

ПРИМЕРНАЯ АДАптиРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника
техник

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский техникум»

Экспертные организации:

Зарегистрировано в государственном реестре
примерных основных образовательных программ под номером: _____

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика примерной адаптированной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Примерная структура адаптированной образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.2. Примерный календарный учебный график

Раздел 6. Примерные условия реализации адаптированной образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по адаптированной программе

Раздел 8. Разработчики примерной адаптированной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

- Приложение I.1. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений»
- Приложение I.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»
- Приложение I.3. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»
- Приложение I.4. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»
- Приложение I.5. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение II.2. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение II.3. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение П.4. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Приложение П.5. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение П.6. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Приложение П.7. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Приложение П.8. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»

Приложение П.9. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»

Приложение П.10. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники»

Приложение П.11. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии»

Приложение П.12. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.13. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Приложение П.14. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложении III. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая Примерная адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования для обучающихся (далее - ПАОП СПО) – программа подготовки специалистов среднего звена, предназначена для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Примерная адаптированная образовательная программа содержит комплекс учебно-методической документации, включая примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, иных компонентов, определяет объем и содержание образования по специальности среднего профессионального образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, специальные условия образовательной деятельности.

Примерная адаптированная образовательная программа обеспечивает достижение обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья результатов, установленных соответствующими Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования

Данная примерная адаптированная образовательная программа разработана в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата, обучающихся в инклюзивных группах, изучая тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся. В этом случае примерная адаптированная образовательная программа направлена на создание специальных условий для реализации его особых образовательных потребностей.

Реализация примерной адаптированной образовательной программы для конкретного обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья определяется образовательной организацией в соответствии с рекомендациями, данными по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, а также специальными условиями, созданными в образовательной организации.

Разработка и реализация примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования ориентирована на решение следующих задач:

- создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

Примерная адаптированная образовательная программа ППСЗ для обучающихся, реализуемая ГБПОУ МО «Электростальский колледж» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).

1.2. Нормативные основания для разработки ПАОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра

примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

-Приказ Минобрнауки России от 10 января № 2 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января, регистрационный № 49797);

-Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);

-Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный № 49221));

-Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. № 1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2016 г., регистрационный № 43586));

-Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный № 32395), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

-Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 № 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407)

-Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301)

Методическую основу разработки программы составляют:

-Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 г. № 06-

281).

-Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ- 1/05вн).

-Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20 апреля 2015г. № 06-830вн.

-Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования

- Положение об учебной и производственной практике;

-Положение о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП СПО;

- Положение об обучении по индивидуальным учебным планам;

-Методические рекомендации Организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по специальностям СПО;

-Методические указания по разработке и оформлению курсовой работы (проекта);

-Методические рекомендации к лабораторным и практическим занятиям;

-Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся при реализации профессиональных образовательных программ в условиях действия ФГОС СПО;

- Примерная основная образовательная программа по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разработчик Общество с ограниченной ответственностью «Управленческие решения в сфере образования», 2018г.

Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований следующих профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома от 11 апреля 2014 г. № 238н;

- Профессиональный стандарт 16.025 Организатор строительного производства от 26 июня 2017 г. № 516н;

- Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства от 27 ноября 2014 г. № 943н;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПАОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПАОП – примерная адаптированная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл¹

ЕН.00 - Математический и общий естественнонаучный цикл²

¹Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена

² Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена

1.4. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Категория обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата - неоднородная по составу группа. Группа обучающихся с нарушениями опорно - двигательного аппарата объединяет детей со значительным разбросом первичных и вторичных нарушений развития. Отклонения в развитии у детей с такой патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности.

Группа обучающихся с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеют нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие у этих детей часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

1.5. Требования к абитуриенту

Прием на обучение по АОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений осуществляется по личному заявлению поступающего, имеющего основное общее образование и после прохождения медицинского осмотра.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

1.6. Участие работодателей в разработке и реализации адаптированной образовательной программы

Образовательная организация учитывает запросы работодателей при разработке и реализации адаптированной образовательной программы, в определении вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся с нарушениями опорно - двигательного аппарата, привлекает их в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся с нарушениями опорно - двигательного аппарата по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла, экспертизе фондов оценочных средств по профессиональным модулям, для государственной итоговой аттестации и трудоустройстве выпускников с нарушениями опорно - двигательного аппарата;

Раздел 2. Общая характеристика примерной адаптированной образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам адаптированной образовательной программы:

- техник,

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем адаптированной образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 4464 академических часов.

Срок получения образования по адаптированной образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей

получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 5940 часов, срок обучения: 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников³: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	осваивается
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Штукатур	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

³Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных , национальных традиций народов российского государства
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных	Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения: определять глубину заложения

конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	и	фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
	и	Знания: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	и	Практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Умения: выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
		Знания: международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования		Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей
		Умения: читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
		Знания: принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	и	Практический опыт: составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте

		<p>капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов.</p> <p>Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p> <p>Знания: способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p>
<p>Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p>Практический опыт: подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</p> <p>Умения: читать проектно-технологическую документацию; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>

		<p>Знания: требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p>Практический опыт: определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p> <p>Умения: читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</p> <p>Знания: требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических</p>

		<p>документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p>	<p>Практический опыт : определения потребности производства строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>Умения: обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять</p>

		<p>документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов</p> <p>Знания: требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>Практический опыт контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>Умения: осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p> <p>Знания: содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию</p>

		операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительного-монтажных, в том числе отделочных работ
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Практический опыт: сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
		Умения: осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		Знания: методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Практический опыт: обеспечения деятельности структурных подразделений Умения: применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию

		<p>Знания : инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные требования трудового законодательства Российской Федерации; определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий</p>
	<p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p>Практический опыт: согласования календарных планов производства однотипных строительных работ</p> <p>Умения: подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ</p> <p>Знания: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации</p>
	<p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений</p> <p>Умения: осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; вести табели учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; вносить</p>

		<p>предложения о мерах поощрения и взыскания работников</p> <p>Знания : права и обязанности работников; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ</p>
	<p>ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>	<p>Практический опыт: обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Умения : определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Знания: требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; основные санитарные</p>

		<p>правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>
<p>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Практический опыт: проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории</p> <p>Умения: оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству</p> <p>Знания: правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации</p>
	<p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p>	<p>Практический опыт: разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ</p> <p>Умения: проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;</p>

		<p>составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</p>
		<p>Знания : основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ</p>
	<p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>Практический опыт: проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации</p> <p>Умения: проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов</p> <p>Знания: методы визуального и инструментального обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий</p>
	<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>Практический опыт: контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p> <p>Умения: владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых</p>

		зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по квалификации «Штукатур».</p> <p>Дополнительные профессиональные компетенции:</p> <p>Доп.ПК1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.</p> <p>Доп.ПК2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.</p> <p>Доп.ПК3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.</p> <p>Доп.ПК4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.</p>	<p>Знания: правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.</p> <p>Практический опыт: выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ; выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности; выполнения отделки оштукатуренных поверхностей; выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей</p> <p>Умения: изготавливать вручную драночные щиты; прибивать изоляционные материалы и металлические сетки; металлические сетки по готовому каркасу; набивать гвозди и оплести их проволокой; выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом; пробивать гнезда вручную с постановкой пробок; оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок; промаячить поверхности с защитой их полимерами; приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу; выполнять простую штукатурку; выполнять сплошное выравнивание поверхностей; подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов; отделывать откосы, заглушины и отливы сборными элементами; железнить поверхности штукатурки; отделывать фасады декоративной штукатуркой; вытягивать тяги с разделкой углов; облицовывать гипсокартонными листами на клей; облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом; выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; создавать безопасные условия труда;</p> <p>Знания виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ и беспесчаной накрывке поверхностей;</p>

		<p>основные виды штукатурок и штукатурных растворов; способы приготовления растворов, кроме растворов для штукатурок специального назначения и декоративных; наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря; способы подготовки поверхностей под штукатурку и беспесчаную накрывку.</p>
--	--	--

Раздел 5. Примерная структура адаптированной образовательной программы

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник»)

Индекс	Наименование ⁴	Объем адаптированной образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа ⁵	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовый проект (работа)			
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
00.0	Общеобразовательный цикл	1476⁷	1404/72	727				1
	Базовые учебные дисциплины	808	772/36	443				1
ОУД.01.	Русский язык	102	78/24	40				1
ОУД.02.	Литература	117	117	76				1
ОУД.03.	Иностранный язык	117	117	117				1
ОУД.04.	Физическая культура	117	117	102				1
ОУД.05.	История	129	117/12	40				1
ОУД.06.	Обществознание	117	117	22				1
ОУД.07.	Основы безопасности жизнедеятельности	73	73	28				1
ОУД.08.	Астрономия	36	36	18				1

⁴ Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним, при разработке адаптированной образовательной программы образовательной организации, могут корректироваться по требованиям работодателей, требований региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части

⁵ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах не более 20% объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

	Профильные дисциплины	526	490/36	248				1
пд.01.	Математика	280	256/24	120				1
пд.02.	Информатика	100	100	100				1
пд.03.	Физика	146	134/12	28				1
	Предлагаемые ОО	142	142	36				1
поо.01.	Естествознание:	142	142	36				1
Обязательная часть адаптированной образовательной программы ⁶								
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	470	442	318	-	-	28	2-4
огсэ. 01.	Основы философии	51	48	2	-	-	3	2
огсэ. 02.	История	51	48	14	-	-	3	2
огсэ. 03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	160	150	150	-	-	10	2-4
огсэ. 04.	Физическая культура	160	150	150	-	-	10	2-4
огсэ. 05.	Психология общения	48	46	2	-	-	2	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	153	146	111			7	2
ЕН.01.	Математика	68	65	30	-	-	3	2
ЕН.02.	Информатика	85	81	81	-	-	4	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	686⁷	584/72	353	-	-	30	2-3
ОП.01.	Инженерная графика	143	113/24	60	-	-	6	2
ОП.02.	Техническая механика	85	82	40	-	-	3	2
ОП.03.	Основы электротехники	51	48	24	-	-	3	2
ОП.04.	Основы геодезии	126	96/24	56	-	-	6	2

⁶Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПАОП СПО

ОП.05.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	85	81	81	-	-	4	2
ОП.06.	Экономика организации	128	99/24	44	-	-	5	2-3
ОП.07.	Безопасность жизнедеятельности	68	65	48	-	-	3	2
П.00	Профессиональный цикл	2795⁷	1646/108	574	120	966	75	2-4
ПМ. 01	Участие в проектировании зданий и сооружений	1047	589/36	180	120	396	26	2-4
МДК.01.01.	Проектирование зданий и сооружений	425	404	160	70	-	21	2-3
МДК.01.02.	Проект производства работ	190	185	20	50	-	5	3-4
УП.01.	Учебная практика	252	-	-	-	252	-	2-3
ПП.01.	Производственная практика	144	-	-	-	144	-	3-4
ПМ.02	Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	686	426/24	160	-	216	20	3
МДК.02.01.	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	350	335	120	-	-	15	3
МДК.02.02.	Учёт и контроль технологических процессов	96	91	40	-	108	5	2-3

УП.02.	Учебная практика	108	-	-	-	108	-	2-3
ПП.02.	Производственная практика	108	-	-	-	108	-	3
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.	306	179/12	50	-	108	7	4
МДК.03.01.	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.	186	179	50	-	-	7	4
УП.03.	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	4
ПП.03.	Производственная практика	72	-	-	-	72	-	4
ПМ. 04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	446	355/12	150	-	72	19	4
МДК.04.01.	Эксплуатация зданий	154	146	70	-	-	8	4
МДК.04.02.	Реконструкция зданий	220	209	80	-	-	11	4
УП.04	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	4
ПП.04	Производственная практика	36	-	-	-	36	-	4
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким	298	97/24	34	-	174	3	2

	профессиям рабочих, должностям служащих							
МДК 05.01.	Производство работ по профессии «Штукатур»	100	97	34	-	-	3	2
УП.05	Учебная практика	138				138	-	2
ПП.05	Производственная практика	36				36	-	2
	Преддипломная практика	144	-	-	-	144	-	4
	Промежуточная аттестация		/252					
⁹Вариативная часть адаптированной образовательной программы 1296								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен ⁸	216	216					
Итого:		5940	4438					

⁷ В сумму по циклам включена учебная нагрузка по промежуточной аттестации. Через дробь указаны часы промежуточной аттестации.

⁸ Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена

⁹ **Примечание: Образовательная организация обязана за счет часов вариативной части предусмотреть включение в АОП адаптационных дисциплин (не менее двух), обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Примерный перечень адаптационных дисциплин:**

АЦ.01. Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний;

АЦ.02. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии;

АЦ.03. Психология личности и профессиональное самоопределение и др.

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена(квалификация «техник») 1 курс

Раздел 6. Примерные условия реализации адаптированной образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению адаптированной образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
математики;
информатики;
инженерной графики;
технической механики;
электротехники.
экологических основ природопользования
строительных материалов и изделий;
основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке;
основ геодезии;
инженерных сетей территорий и зданий;
экономики организации и предпринимательства ;
проектно-сметного дела;
проектирования зданий и сооружений;
эксплуатации зданий и сооружений;
реконструкции зданий и сооружений;
проектирования производства работ;
технологии и организации строительных процессов;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
логистики и складского хозяйства
оперативного управления деятельностью структурных подразделений

Лаборатории:

безопасности жизнедеятельности;
испытания строительных материалов и конструкций;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
электротехники

Мастерские:

каменных работ, плотницких работ, отделочных работ

Полигоны:

геодезический.

Спортивный комплекс¹²:

¹² Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Для реализации программы по сочетаниям квалификаций необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений:

Сочетание квалификаций	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских	Примечания
Техник	<p>Кабинеты: социально-экономических дисциплин; математики; информатики; инженерной графики; технической механики; электротехники. экологических основ природопользования строительных материалов и изделий; основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке; основ геодезии; инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок; экономики организации и предпринимательства ; проектно-сметного дела; проектирования зданий и сооружений; эксплуатации зданий и сооружений ; реконструкции зданий и сооружений; проектирования производства работ; технологии и организации строительных процессов; безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p>	должны быть оборудованы столами, регулируемые по росту обучающихся, а также специализированными креслами-столами с индивидуальными средствами фиксации, предписанными в медицинских рекомендациях.
	<p>Лаборатории безопасности жизнедеятельности; испытания строительных материалов и конструкций; информационных технологий в профессиональной деятельности; электротехники</p>	должны быть оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата
	<p>Мастерские каменных работ, столярно-плотничных работ, отделочных работ</p>	создана безбарьерная среда

	Полигоны: Геодезический	обеспечение доступности прилегающей образовательной организации территории к
	Спортивный комплекс спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.	создана безбарьерная среда
	Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал	-мебель, подобранная в соответствии с возможностями -наличие персональных компьютеров, технических приспособлений (специальной клавиатуры, различных контакторов, заменяющих мышь, джойстиков, трекболов, сенсорных планшетов, развивающего учебного центра с горизонтальным дисплеем). Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить

Приложение 2

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим

санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ПАОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»оснащенная оборудованием: образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств

- индивидуальной защиты (СИЗ):
- противогаз ГП-7,
- респиратор Р-2,
- защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм,
- компас-азимут;
- дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

образцы средств первой медицинской помощи:

- индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная АИ-2;
- индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;
- носилки плащевые;

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного

- укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
 - учебные автоматы АК-74;
 - учебные стенды по безопасности жизнедеятельности ;
 - лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;
- техническими средствами :
- электронный стрелковый тренажер.

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций» оснащена оборудованием:

- набор сит для определения гранулометрического состава песка,
- разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,
- прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,
- пресс для определения прочности на сжатие бетона,
- прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

оснащена оборудованием

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству мест);
- техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

Лаборатория «Электротехники» оснащена оборудованием :

- учебная лабораторная станция ;
 - макетная плата с наборным полем для станции ;
 - набор учебных модулей для установки на макетную плату ;
- техническими средствами :
- персональный компьютер;
 - учебное программное обеспечение.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская каменных работ:

Строительные материалы :кирпич, блоки, негашёная известь

Инструменты и приспособления: совковая лопата; кельма; кирка; расшивка; правило; отвес; угольник, мастерок, молоток-кирочка, резервуар для раствора, ведро, растворная лопата, пила дисковая алмазная, мокрая ветошь, щётка ручная, совок ,швабра жёсткая, рулетка 3 м, правило 2 м, уровень пузырьковый, строительный карандаш, строительный маркер, отстойник для мойки инструмента, шаблоны углов 30, 45, 60 и 90 градусов, шаблоны в половину, две трети и три четверти кирпича

Станки: станок ручной для колки кирпича, бетономешалка

Приспособления, принадлежности, инвентарь :перчатки прочные , каска защитная, очки защитные, наушники, респиратор, спецодежда

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся

2. Мастерская отделочных работ:

Штукатурные работы:

Строительные материалы : шпаклевка гипсовая финишная, гипс строительный, песок , цемент, сухие штукатурные смеси,

Инструменты и приспособления: ведро 12 л, швабра жёсткая с ручкой, ветошь, уровень пузырьковый 2 метра, совок, щётка, средство подмащивания («стремянка» - высота подъема от пола $max=1,5m$), пластиковая ёмкость для приготовления смеси, правило алюминиевое трапециевидное и h-образное, сокол, шпатель, шпатель-кельма, шпатель широкий, шпатели угловые, полутёрка, тёрка для шлифования, комплект шлифбумаги для тёрки, тёрка губчатая, профиль маячковый, сетчатый уголок, разметочный шнур с красящим порошком, строительный карандаш, строительный маркер, щётка, валик или кисть-макловица, ручные ножницы по металлу, рулетка, отвес, миксер электрический или электродрель с насадкой, уровень пузырьковый, угольник строительный.

Приспособления, принадлежности, инвентарь : перчатки прочные, очки защитные, защитные беруши, респиратор, спецодежда

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся

Малярные работы:

Строительные материалы : грунтовка, обои, обойный клей, краски.

Инструменты и приспособления: нож с выдвигающимся лезвием, ножницы, кисть-макловица, резиновый валик, обойная щётка, обойная линейка, обойный шпатель, валик 10 см, ёмкость для малярных составов, набор канцелярских принадлежностей (карандаш, ластик, линейка, циркуль), калькулятор, кисть для смешивания красок, кисть-ручник №2-4, линейка деревянная, венецианская кельма, шпатель универсальный, губка, уровень, шлифовальная бумага, ведро, лопатка для перемешивания малярных составов, малярный скотч.

Приспособления, принадлежности, инвентарь: перчатки прочные, очки защитные, защитные, респиратор, спецодежда

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся.

Облицовка плиткой:

Строительные материалы : клей плиточный ,плитка глазурованная , затирка для швов.

Инструменты и приспособления: крестики, швабра жёсткая с ручкой, совок, щётка, ведро, пластиковая ёмкость для приготовления смеси, уровень строительный, опорная рейка,

шлифовальная лента, круг шлифовальный, мастерок (кельма), стальная терка, спиртовые уровни, калькулятор, режущие инструменты, инструменты для гравировки металла, зажимы (клещи), линейка, карандаш, наждачная бумага, деревянная терка, молоток, угольник, проверочный разметочный угольник, угломер, циркуль (с расширением радиуса), зубчатый шпатель, лобзик электрический, аккумуляторная дрель-шуруповерт, миксер электрический или электродрель с насадкой.

Станки :станок электрический для резки плитки, шлифовальный станок
Приспособления, принадлежности, инвентарь : перчатки латексные, очки защитные, рабочий комбинезон или костюм, рабочая обувь с металлическим подноском.

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся

3. Мастерская плотницких работ:

Ручной инструмент :

Разметочный: рулетка, линейка, угольник, циркуль, ярунок, малка, уровень, рейсмус, шаблоны, кронциркуль, отвес, разметочный шнур.

Для пиления: ножовка широкая, ножовка для продольного пиления, ножовка для поперечного пиления, двуручная пила, учковая пила.

Для строгания: шерхебель, рубанок, фуганок, галтель, горбачи, фальцгебель, грунтубель, медведка.

Для долбления: долота плотничные, стамески плоские, стамески полукруглые, топоры, тёсла, струги.

Для сверления :коловорот, бурав, перовое сверло, центровое сверло, винтовое сверло, спиральное сверло.

Вспомогательный инструмент : молоток, киянка, клещи, струбцины, гвоздодёр, клинья, заточные камни, напильник трехгранный, рашпиль, приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков, пробойник .

Электроинструмент: электрорубанок, электрофуганок, ручная циркулярная пила, электролобзик, дрель, перфоратор, шлифовальные машины, пила торцовочная, многофункциональные машины, пылесос, шуруповерт, фрезерная машина, сабельные пилы

Станки: фуговально-рейсмусовый станок, фрезерный станок, сверлильный станок, шлифовальный станок.

Приспособления, принадлежности, инвентарь :

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.
- Рабочее место – столярный верстак

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Для адаптированной образовательной программы реализуются все виды практик, предусмотренные в соответствующем ФГОС СПО по специальности.

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются образовательной организацией самостоятельно.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов

труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности. Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов - рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации адаптированной образовательной программы.

Реализация примерной адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, участвующие в реализации ПАОП СПО, ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата и учитывают их при организации образовательного процесса.

К реализации ПАОП СПО привлекаются тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения.

Педагоги владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе. Для педагогических работников предусмотрено обязательное прохождение профессиональной переподготовки или повышение квалификации в области технологий инклюзивного образования, специальной педагогики или специальной психологии. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Индивидуальная работа осуществляется по двум формам взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и индивидуальная воспитательная работа.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации адаптированной образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации адаптированной образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

По специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПАОП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по адаптированной программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов с нарушениями

опорно-двигательного аппарата может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре ее защиты.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» - «Облицовка плиткой», «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы», «Малярные и декоративные работы», «Плотницкое дело», «Геодезия» (или их аналогов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении III.

Раздел 8. Разработчики примерной адаптированной образовательной программы

Коллектив разработчиков ГБПОУ МО «Электростальский колледж»:

Руководитель группы:

Заместитель директора по учебной работе Краснобельмова И.В.

Члены группы:

методист Ионова Г.В.

заведующая заочным отделением Селезнева Е.В.

преподаватель Политова Л.Н.

преподаватель Коротова А.А.

преподаватель Куликова В.Н.

преподаватель Тымчик Н.А.

преподаватель Шуварова О.А.

преподаватель Тихонова Е.В.

преподаватель Быкова Т.И.

преподаватель Заботкина А.В.

преподаватель Кривова Г.В.

преподаватель Миронова Е.И.

преподаватель Горева Т.А.

преподаватель, ответственный за организацию инклюзивного образования Толмачева И.А.

мастер производственного обучения Салихова Л.Н.

педагог-психолог Королева М.В.

социальный педагог Марунова С.С.

Коллектив разработчиков ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский техникум»:

Руководитель группы:

Заместитель директора по учебной работе Гусейнгулиева Г.Н.

Члены группы:

преподаватель Лазукина Н.Ю.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Участие в

проектировании зданий и сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- подбора строительных конструкций и материалов; - разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; -составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; - разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработки карт технологических и трудовых процессов.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать проектно-технологическую документацию; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; - определять глубину заложения фундамента; -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - выполнять расчеты соединений элементов конструкции; - читать проектно-технологическую документацию; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; -определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; - заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
знать	<ul style="list-style-type: none"> -виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;

	<ul style="list-style-type: none"> -конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; -принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; -международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии); - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); -виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; -требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; - в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; - особенности выполнения строительных чертежей; -графические обозначения материалов и элементов конструкций; -требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; -требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
--	---

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1011 час:

Из них на освоение МДК 589 час

на практики, в том числе учебную 252 час

и производственную 144 час

самостоятельная работа 26.

Промежуточная аттестация 36 час.

Итого по ПМ.01 – 1047 час.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных	Наименования разделов профессионально	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)	Практика
----------------------	---------------------------------------	-------------	---	----------

компетенций	го модуля*		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1, ПК 2	Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	240	226	97	50	-	13		
ПК 3	Раздел 2. Проектирование строительных конструкций	185	177	63	20	-	8		
ПК 4	Раздел 3 Проект производства работ	190	185	20	50	-	5		
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	396						252	144
Всего		1011	583	180	120	-	26	252	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений		425
Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий		226

Тема 1.1. Строительные материалы и изделия		22	
Тема 1.1.1. Строительные материалы и изделия	Содержание	22	
	Теоретические занятия	16	
	1	Основные свойства строительных материалов.	1
	2	Древесные материалы.	1
	3	Природные каменные материалы.	1
	4	Керамические и стеклянные материалы	1
	5	Металлические материалы..	1
	6	Минеральные вяжущие вещества (неорганические). Общие сведения о вяжущих веществах.	1
	7	Заполнители для бетонов и растворов. Общие сведения.	1
	8	Органические вяжущие вещества. Общие сведения.	1
	9	Строительные растворы. Общие сведения о строительных растворах.	1
	10	Бетоны Общие сведения. Классификация бетонов. Свойства бетонной смеси	1
	11	Железобетон. Общие сведения о железобетоне, роль арматуры в бетоне.	1
	12	Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Общие сведения.	1
	13	Строительные пластмассы. Общие сведения. Состав и свойства пластмасс, их применение в строительстве. Пластмассы и экология..	1
	14	Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие битумные и полимерные материалы. Общие сведения.	1
15	Теплоизоляционные акустические материалы. Общие сведения. Строения и свойства теплоизоляционных материалов.	1	
16	Лакокрасочные материалы. Назначение лакокрасочных материалов. Современные виды лакокрасочных материалов, их состав и назначение компонентов	1	
Практические занятия		6	
1	Определение физических и механических свойств строительных материалов.	1	
2	Определение физических и механических свойств керамических материалов посредством решения задач на определение средней плотности кирпича и на определение расхода глины по массе и объему для изготовления 1000 штук кирпичей.	1	
3	Определение физических и механических свойств керамических материалов посредством решения задач	1	

		на водопоглощение, определение влажности сырца и способа его формования.	
	4	Определение физических и механических свойств керамических материалов посредством решения задач с учетом марки кирпича.	1
	5	Определение физических и механических свойств керамических материалов посредством решения задач на определение истираемости керамической плитки.	1
	6	Подбор состава тяжелого бетона на основе исходных данных с помощью формул графиков и таблиц.	1
Тема 1.2. Строительное черчение			33
Тема 1.2.1. Строительное черчение	Содержание		33
	Практические занятия		33
	1.	Маркировка основных комплектов строительных чертежей. Деление основных комплектов по дополнительным признакам.	1
	2.	Единая модульная система в строительстве. ГОСТы СПДС. Стандартизация и унификация. Координационные и конструктивные размеры.	1
	3.	Графическое изображение строительных материалов и элементов зданий.	1
	4.	Маркировка, выноски и надписи на строительных чертежах. Масштабы изображений на чертежах зданий. Выносные элементы и фрагменты.	1
	5.	Вычерчивание плана этажа. Координационные оси, их обозначения.	1
	6.	Вычерчивание плана этажа (продолжение). Обозначения дверей и окон.	1
	7.	Обозначения санитарно-технического оборудования.	1
	8.	Нанесение размеров на строительных чертежах. Правила обводки.	1
	9.	Вычерчивание фасада здания. Высотные отметки.	1
	10.	Вычерчивание разреза одноэтажного здания.	1
	11.	Построение и вычерчивание лестниц.	1
	12.	Построение разреза здания по лестнице.	1
	13.	Построение разреза здания по лестнице	1
	14.	Вычерчивание плана этажа.	1
	15.	План фундаментов.	1
	16.	План фундаментов (продолжение).	1
	17.	План кровли.	1
18.	План кровли (продолжение).	1	

	19.	План раскладки плит перекрытий.	1
	20.	План раскладки плит перекрытий (продолжение).	1
	21.	Чертежи деревянных конструкций.	1
	22.	Чертежи железобетонных конструкций.	1
	23.	Чертежи металлических конструкций. Обозначение швов.	1
	24.	Содержание, оформление и условные обозначения на чертеже генерального плана.	1
	25.	Разбивочный план.	1
	26.	План организации рельефа. План земляных масс.	1
	27.	План благоустройства территории.	1
	28.	Строительный генеральный план.	1
	29.	Схема производства земляных работ.	1
	30.	Схема производства кровельных работ.	1
	31.	Условные обозначения сооружений транспорта.	1
	32.	Чертежи инженерных сооружений и сетей.	1
	33.	Условные обозначения элементов системы водоснабжения. Зачет.	1
Тема 1.3. Архитектура зданий			184
Тема 1.3.1. Инженерно-геологические исследования для строительства	Содержание		13
	Теоретические занятия		8
	1	Основные задачи дисциплины. Цель, задачи, состав исследований, объем работ, этапы проведения инженерно-геологических работ.	1
	2	Основы общей геологии. Происхождение форм рельефа, его возраст. Элементы рельефа, формы и типы рельефа.	1
	3	Магматические и метаморфические горные породы. Понятия «горная порода» и «грунт». Характеристика скальных грунтов (происхождение изверженных, осадочных, метаморфических пород, их особенности).	1
	4	Осадочные горные породы. Инженерно-геологическая характеристика нескальных грунтов. Основные параметры состава грунтов. Строение грунтов, их состояние. Просадочные явления в лессовых грунтах. Пригодность грунтов для строительства объектов, их влияние на устойчивость будущего сооружения.	1
5	Инженерно-геологические процессы. Геологические явления и процессы, связанные с действием поверхностных и подземных вод: обвалы, оползни, осыпи, карст, суффозия, пливуны, овраги. Влияние геологических процессов на устойчивость и	1	

		нормальную эксплуатацию зданий и сооружений.	
	6	Основные физические характеристики грунтов. Влажность, пористость, коэффициент пористости. Методы определения свойств грунтов.	1
	7	ГОСТ «Грунты». Знакомство с документом. Определение по природной влажности, влажности на границе раскатывания, влажности на границе текучести, числа пластичности и вида глинистого грунта. Определение гранулометрического состава, плотности сложения и степени влажности песков.	1
	8	Основы гидрогеологии. Происхождение подземных вод, их классификация. Физические свойства и химический состав подземных вод. Водные свойства горных пород. Виды воды в грунтах. Характеристика подземных вод. Режимы течения подземных вод.	1
	Практические занятия		5
	1	Изучение по образцам основных породообразующих минералов и грунтов (изверженных, осадочных и метаморфических горных пород по образцам), определение их состава, структуры, твердости и других свойств.	1
	2	Практическая работа. «Определение названия грунта по данным лабораторных испытаний грунтов».	1
	3	Практическая работа. «Изменение рельефа в результате строительства».	1
	4	Практическая работа. «Построение геологического разреза по данным буровых скважин с отображением литологического состава, мощности, условий залегания пород, возраста пород, подземных вод, физико-геологических явлений. Описание геологического разреза».	1
	5	Определение направления, скорости движения грунтовых вод, расхода воды.	1
Тема 1.3.2. Архитектура зданий	Содержание		149
	Теоретические занятия		40
	1	Здания и требования к ним. Понятие о здании. Классификация зданий. Требования к зданиям: функциональные, технологические, противопожарные, экономические, эстетические. Капитальность. Класс здания, деление зданий на классы. Объемно-планировочные решения зданий: элементы объемно-планировочной структуры зданий.	1
	2	Внешние нагрузки и воздействия на здание и конструкции. Силовые и несилловые нагрузки. Постоянные и временные нагрузки, их понятия, примеры. Разновидности несилловых нагрузок.	1

3	Строительная теплотехника как научная база обеспечения теплозащитных функций наружных строительных конструкций здания при проектировании. Задачи и методы строительной теплотехники. Климатические показатели, учитываемые при проектировании ограждающих конструкций. Основные теплотехнические требования к ограждающим конструкциям зданий. Строительная акустика. Строительная светотехника. Передача звука через ограждения.	1
4	Сведения о модульной координации размеров в строительстве (МКРС) Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям. Техно-экономическая оценка конструктивных решений.	1
5	Конструктивные элементы здания, классификация. Подразделение конструктивных элементов на несущие и ограждающие в зависимости от назначения этих элементов, от условий работы в структуре здания. Понятие о несущем остове зданий, элементы его образующие – вертикальные и горизонтальные..	1
6	Несущий остов здания – как единая система, образованная вертикальными и горизонтальными конструктивными элементами. Бескаркасные здания – конструктивные системы при стеновом несущем остове. Каркасные здания – конструктивные системы при каркасном несущем остове. Практическая работа. Вычертить по заданным параметрам конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, несущий остов здания.	1
7	Понятие об естественных и искусственных основаниях. Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований.	1
8	Фундаменты. Требования к ним, их классификация.	1
9	Стены и отдельные опоры. Силовые и несилловые воздействия на стены. Требования, предъявляемые к стенам в соответствии с этими воздействиями. Классификация стен по характеру статической работы, материалу, конструкции	1
10	Перекрытия и полы. Внешние воздействия на перекрытия; требования к перекрытиям. Классификация перекрытий – сборные и монолитные.	1
11	Перегородки. Классификация перегородок по назначению, материалу и конструкции. Требования, предъявляемые к перегородкам. Крупнопанельные	1

	перегородки. Перегородки из мелкогабаритных элементов (кирпича, шлакобетонных и керамических камней); плитные – из гипсовых, пазогребневых плит. Каркасные перегородки поэлементной сборки из ГВЛ, ГКЛ. Перегородки из стеклоблоков. Деревянные перегородки. Опирание перегородок на перекрытия, примыкание к стенам и потолкам.	
12	Окна и двери. Окна, элементы оконного заполнения, разновидности окон – витрины и витражи. Требования к светопрозрачным ограждениям. Классификация окон по назначению, характеру членения переплетов, виду светопрозрачного материала и т.п. Деревянные оконные блоки с отдельными и спаренными переплетами. Установка и крепление оконных блоков в проемах стен. Оконные приборы. Конструктивные решения современных окон с деревянными переплетами, переплетами ПВХ. Двери, их виды, элементы заполнения дверных проемов. Дверные блоки, их установка и крепление в проемах стен и перегородок. Виды дверных полотен. Труднодоступные двери и люки. Стальные наружные двери	1
13	Крыши. Крыши, их виды. Воздействия среды (температурные, атмосферные). Силовые нагрузки и их воздействие. Требования к конструкциям крыш. Скатные крыши, их формы и основные элементы. Область применения и особенности конструктивных решений скатных крыш с наклонными и висячими стропилами.	1
14	Лестницы. Элементы лестниц. Классификация по назначению, числу маршей в пределах одного этажа, материалу. Требования, предъявляемые к лестницам. Определение габаритных размеров лестниц и лестничных клеток. Конструкции железобетонных лестниц из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов, ограждения. Внутриквартирные деревянные лестницы. Пожарные и аварийные лестницы в общественных и жилых зданиях. Лестницы-стремянки. Пандусы.	1
15	Конструкции большепролетных покрытий общественных зданий. Конструкции большепролетных покрытий залов помещений общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов.	1

		Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролетные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий.	
16		Подвесные потолки. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки. Узлы, детали.	1
17		Типы гражданских зданий. Здания из монолитного железобетона. Общие сведения. Особенности остова многоэтажных зданий с применением монолитного железобетона. Монолитные конструкции. Сборно-монолитные конструкции. Технологические схемы возведения зданий из монолитного железобетона. Метод подъема этажей.	1
18		Крупнопанельные здания. Конструктивные типы крупнопанельных зданий. Разрезки наружных стен. Конструкции стеновых панелей.	1
19		Деревянные здания. Деревянные здания, их основные типы, область применения. Стены бревенчатых (рубленых) и брусчатых домов. Панельные здания; конструкции стен, перекрытий, узлы сопряжений, фундаменты и крыши.	1
20		Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные блоки. Типы вентиляционных и дымовых каналов. Технические вводы в здание. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы. Пандусы.	1
21		Понятие о проектировании жилых и общественных зданий. Понятие о проекте, стадиях и нормах проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Проектирование на основе блок-секций. Проектирование жилых зданий с учетом природно-климатических факторов, инсоляции, проветривания. Привязка типовых проектов к местным условиям. Понятие о жилой секции.	1
22		Основные положения проектирования промышленных зданий Организация проектирования. Технологический процесс – определяющий фактор объемно-планировочного и конструктивного решения	1

		промышленного здания. Проектирование на основе габаритных схем, типовых пролетов.. Физико-технические факторы в проектировании промышленных зданий.	
23	Классификация и конструктивные системы промышленных зданий Промышленные здания, их классификация по назначению, степени капитальности, особенностям объемно-планировочного решения; требования, предъявляемые к ним. Параметры объемно-планировочного решения зданий (пролеты, шаги, сетка колонн, высота этажа). Одноэтажные и многоэтажные здания; область их применения, конструктивные системы зданий.	1	
24	Фундаменты и фундаментные балки. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	1	
25	Железобетонные конструкции промышленных зданий. Железобетонный каркас одноэтажных зданий, его элементы. Типы колонн для зданий, конструктивные решения колонн. Подкрановые балки. Стропильные и подстропильные балки и фермы. Вертикальные и горизонтальные связи. Узлы сборного железобетонного каркаса. Привязка колонн к разбивочным осям. Местоположение и конструктивное решение деформационных швов в железобетонных каркасах. Многоэтажный сборный железобетонный каркас балочного типа, его элементы и узлы сопряжения. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости. Сборный железобетонный каркас безбалочного типа, его элементы, узлы сопряжения. Привязка колонн к разбивочным осям.	1	
26	Стальные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий, его элементы. Основные типы колонн, опирание их на фундаменты. Подкрановые балки. Стропильные и подстропильные фермы покрытий. Связи – вертикальные и горизонтальные. Узлы стального каркаса. Смешанные каркасы, область их применения. Опирание стальных ферм на железобетонные колонны. Здания из легких металлических конструкций, область их применения. Структурные покрытия (из прокатных профилей и труб).	1	

27	<p>Стены. Виды стен, их классификация по характеру статической работы, конструкции, материалу. Требования к стенам. Обеспечение устойчивости стен, понятие о фахверке. Стены из кирпича; крепление их к элементам каркаса. Крупнопанельные стены отапливаемых и неотапливаемых зданий. Типы панелей по назначению, материалу, конструкции. Стыки и узлы крепления крупнопанельных стен к каркасу. Стены из трехслойных панелей. Сведения о стеновых ограждениях из листовых материалов.</p>	1
28	<p>Покрытия и фонари. Утепленные и неутепленные покрытия, их элементы, область применения. Покрытия из сборных железобетонных и комплексных панелей, длиномерных настилов (сводчатых, коробчатых), их крепление к балкам и фермам. Покрытия из стального профилированного листа. Рулонные и мастичные кровли. Водоприемные воронки, их размещение на крыше. Водоотвод. Фонари, их классификация (по назначению, по форме поперечного сечения конструкции). Краткие сведения об аэрации. Аэрационные фонари. Зенитные фонари, их конструктивные решения, область применения.</p>	1
29	<p>Окна, двери, ворота. Типы светопрозрачных ограждений. Одинарное, двойное и комбинированное остекление. Заполнение оконных проемов. Способы навески открывающих переплетов. Стальные оконные панели. Ворота: их габариты и виды (по способу открывания). Конструкция воротных полотен. Железобетонное обрамление ворот. Конструкция дверей.</p>	1
30	<p>Перегородки, полы и прочие конструкции зданий. Типы перегородок, их назначение, требования к ним. Конструктивные решения перегородок. Типы полов; требования к ним. Конструкция и эксплуатационные свойства отдельных видов полов. Деформационные швы в полах. Сопряжение полов различного вида. Полы в зоне железнодорожных путей. Придание уклона полам. Примыкание полов к вертикальным конструкциям. Внутренние конструкции. Виды лестниц. Конструкции стальных лестниц. Противопожарные преграды.</p>	1
31	<p>Полы. Типы полов; требования к ним. Конструкция и эксплуатационные свойства отдельных видов полов. Деформационные швы в полах. Сопряжение полов различного вида. Полы в зоне железнодорожных путей. Придание уклона полам. Примыкание полов к вертикальным конструкциям.</p>	1
32	<p>Перегородки и прочие конструкции. Типы перегородок, их назначение, требования к ним. Конструктивные решения перегородок. Внутренние конструкции. Виды лестниц. Конструкции стальных</p>	1

		лестниц. Противопожарные преграды.	
33	Общие сведения о генеральном плане гражданских зданий. Основные сведения генеральных планов гражданских зданий. Санитарные и противопожарные требования к разрывам между зданиями и открытыми складами. Дороги, подъезды, пешеходные дорожки. Озеленение и благоустройство. Инженерные коммуникации. Охрана окружающей среды. Техничко-экономические показатели генпланов гражданских зданий.		1
34	Общие сведения о генеральном плане промышленного предприятия. Основные сведения генеральных планов промышленных предприятий. Санитарные, противопожарные и производственные требования к разрывам между зданиями и открытыми складами. Понятие о блокировке зданий. Подъездные внутризаводские железнодорожные и автотранспортные пути, пешеходные пути. Озеленение и благоустройство. Инженерные коммуникации. Охрана окружающей среды. Техничко-экономические показатели генпланов промышленного предприятия.		1
35	Сведения о сельскохозяйственных зданиях и сооружениях. Требования, предъявляемые к сельскохозяйственным зданиям. Основные типы сельскохозяйственных производственных зданий. Здания для содержания скота и птицы. Склады для хранения зерна, овощей, силоса и минеральных удобрений. Культивационные помещения.		1
36	Строительство зданий в сейсмических районах. Особенности проектирования зданий в сейсмических районах. Расчетная сейсмичность. Сейсмичность. Объемно-планировочное и конструктивное решения в сейсмических районах. Решение фундаментов, перекрытий и покрытий.		1
37	Строительство зданий в районах вечной мерзлоты. Вечномерзлые грунты. Приемы при строительстве в районах вечной мерзлоты.		1
38	Строительство зданий на просадочных грунтах. Просадочные грунты, типы. Основные мероприятия, осуществляющиеся при строительстве на таких грунтах. Мероприятия, осуществляемые при замачивание грунтов.		1
39	Строительство зданий в районах вечной мерзлоты. Вечномерзлые грунты. Приемы при строительстве в районах вечной мерзлоты.		1
40	Строительство зданий в сейсмических районах. Особенности проектирования зданий в сейсмических районах. Расчетная сейсмичность. Сейсмичность. Объемно-планировочное и конструктивное решения в сейсмических районах. Решение фундаментов, перекрытий и покрытий.		1
Практические занятия			46
1	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.		2
2	Расчет глубины заложения фундамента.		2

	3	Расчет лестничного марша.	2
	4	Навыки оформления чертежей на листе. Компонировка чертежей и спецификаций на листе.	2
	5	Привязка стен и колонн к разбивочным осям зданий.	2
	6	Проектирование генерального плана. «Роза ветров».	2
	7	Конструктивные схемы зданий.	2
	8	Конструктивное решение фундаментов.	2
	9	Конструктивное решение оконных блоков и дверных проемов.	2
	10	Конструирование перекрытий в гражданских зданиях.	2
	11	Скатные крыши.	2
	12	Конструктивное решение сборной железобетонной лестницы.	2
	13	Конструктивное решение большепролетных конструкций.	2
	14	Конструктивное решение фундаментов.	2
	15	План промышленного здания.	2
	16	Разрез одноэтажного здания.	2
	17	Конструирование стальной стропильной фермы.	2
	18	Разрез по стене многоэтажного промышленного здания.	2
	19	Схема покрытия промышленного здания.	2
	20	Основные конструктивные узлы промышленных зданий.	2
	21	Привязка колонн к разбивочным осям промышленного здания	2
	22	Конструирование ограждающих конструкций	2
	23	Размещение на чертеже основных разбивочных осей промышленного здания	2
	Курсовое проектирование		50
	1	Выдача задания на проектирование.	2
	2	Компоновка состава графической части листа 1	2
	3	Проектирование фасада в осях «1-N»	2
	4	Проектирование фасада в осях «N-1»	2
	5	Проектирование планов этажей.	2
	6	Проектирование и расчет «Розы ветров».	2
	7	Проектирование генплана	2
	8	Размещение экспликации и ТЭП	2
	9	Компоновка состава графической части листа 2	2
	10	Проектирование разреза 1-1	2
	11	Проектирование плана фундаментов	2
	12	Проектирование плана перекрытий.	2
	13	Проектирование плана кровли	2
	14	Проектирование архитектурно-конструктивных узлов	2
	15	Проектирование деталей полов	2
	16	Состав пояснительной записки. Введение	2
	17	Климатические условия площадки.	2
	18	Геологические условия площадки.	2

	19	Вертикальная привязка	2
	20	Генеральный план .ТЭП.	2
	21	Объемно-планировочное решение.	2
	22	Конструктивные решения.	2
	23	Отделка здания	2
	24	Санитарно-техническое оборудование.	2
	25	Подготовка к защите. Защита.	2
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом		13
	1	Проектирование фасада в осях «1-N»	1
	2	Проектирование фасада в осях «N-1»	1
	3	Проектирование планов этажей.	1
	4	Проектирование и расчет «Розы ветров».	1
	5	Проектирование генплана	1
	6	Проектирование размера 1-1	1
	7	Проектирование плана фундаментов	1
	8	Проектирование архитектурно-конструктивных узлов	1
	9	Проектирование деталей полов	1
	10	Объемно-планировочное решение.	1
	11	Конструктивные решения.	1
	12	Отделка здания	1
	13	Санитарно-техническое оборудование.	1
Тема 1.3.3. Основы геодезии	Содержание		4
	Теоретические занятия		2
	1.	Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов и опорных геодезических пунктов.	1
	2.	Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений	1
	Практические занятия		2
	1	Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов	1
2	Графоаналитическая привязка зданий на генеральных планах от опорных геодезических пунктов.	1	
Тема 1.3.4. Основания и фундаменты	Содержание		18
	Теоретические занятия		13
	1	Основные положения дисциплины. Место дисциплины в цикле строительных дисциплин.	1
	2	Условия работы грунтов основания. Порядок проектирования оснований. Последовательность поверочных и окончательных расчетов. Напряженно-деформируемое состояние грунта. Активная зона. Режимы нагрузки. Оценка прочности грунтов основания. Предельное состояние по деформациям и прочности.	1
3	Бурение, отбор проб, лабораторные испытания грунтов. Виды и способы инженерно - геологического бурения. Методика отбора проб нарушенной и ненарушенной структуры.	1	

	Лабораторные испытания грунтов для определения физико-механических свойств.	
4	Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов. Нормативные и расчетные значения показателей. Доверительный интервал. Показатель надежности. Коэффициент вариации и среднеквадратичное отклонение.	1
5	Химический состав подземных вод и водных вытяжек. Методика отбора проб подземных вод и водных вытяжек из грунтов. Способы представления результатов химического анализа проб. Концентрации компонентов.	1
6	Оценка агрессивности грунтов и подземных вод к материалу фундаментов. По результатам анализа химического состава подземных вод и водных вытяжек производится оценка агрессивности грунтов и подземных вод к материалу фундаментов.	1
7	Конструкции отдельных фундаментов. Отдельный монолитный и сборный фундамент под колонну. Материалы фундаментов. Основные размеры типовых железобетонных фундаментов.	1
8	Ленточные сплошные (плитные) и массивные фундаменты. Ленточные фундаменты под стены. Ленточные фундаменты под колонны. Типоразмеры железобетонных плит (подушек) и стеновых блоков. Железобетонные фундаменты коробчатого типа.	1
9	Теоретические аспекты расчёта центрально нагруженных фундаментов. Расчет фундамента по первой и второй группам предельных состояний. Осадка фундаментов. Программы для расчета фундаментов.	1
10	Проектирование котлованов. Вертикальная привязка котлована. Размеры котлована в плане.	1
11	Гидроизоляция фундаментов. Защита котлована от грунтовых и ливневых вод. Правила установки кранов. Водопонижение. Противофильтрационные завесы. Пластовый дренаж. Рулонная и обмазочная гидроизоляция.	1
12	Классификация и конструкция свай. Типы свай по характеру устройства и по характеру работы. Условия работы одиночной сваи и группы свай. Техничко-экономическое сравнение ленточного и свайного фундаментов. Теоретические аспекты расчёта свайных фундаментов. Несущая способность свай.	1
13	Фундаменты в особых условиях. Мероприятия по уменьшению чувствительности конструкций сооружений к неравномерным осадкам. Способы возведения фундаментов.	1

	Практические занятия	5
1	Выбор слоя в качестве основания для фундаментов. Определение глубины заложения фундаментов.	1
2	Определение расчетного сопротивления грунтов, среднего давления по подошве.	1
3	Определение размеров подошвы фундамента.	1
4	Расчет осадки фундамента методом послойного суммирования.	1
5	Определение толщины ростверка и числа свай в фундаменте.	1
	Консультация	1

Раздел 2 .		185	
Проектирование строительных конструкций			
Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций		185	
Тема 2.1.1. Статика сооружений	Содержание	22	
	Теоретические занятия	10	
	1.	Сооружение и требования к нему. Связь статике сооружений с другими дисциплинами. Классификация сооружений. Место дисциплины в цикле строительных дисциплин.	1
	2.	Основные допущения, вводимые в статику сооружений. Задачи статике сооружений. Допущения, принимаемые в дисциплине. Расчетная схема. Примеры расчетных схем.	1
	3.	Понятие о линиях влияния. Основные свойства линий влияния. Примеры линий влияния. Опоры плоских систем.	1
	4.	Геометрическая неизменяемость плоских стержневых систем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Статическая определимость систем. Степени свободы.	1
	5.	Нормативные и расчетные нагрузки. Постоянные и временные нагрузки. Сочетания нагрузок. Нагрузки и воздействия. Виды нагрузок. Примеры сочетания нагрузок.	1
	6.	Работа материалов несущих конструкций под нагрузкой. Работа различных материалов под нагрузкой. Графики зависимости деформации от нагрузки.	1
	7.	Болтовые, заклепочные и сварные соединения. Соединения железобетонных конструкций. Различные виды соединений конструкций в узлах. Принципы выбора вида соединения.	1
8.	Колонны. Основы расчета стальных, деревянных и железобетонных колонн. Сбор нагрузок на верхнюю	1	

		часть колонны. Основы расчёта колонн.	
	9.	Балки и плиты. Основы расчета стальных и железобетонных балок и плит. Сбор нагрузок на плиту перекрытия. Принципы расчёта балок и плит.	1
	10.	Стропильные фермы, арки и рамы. Область применения, общий порядок расчета. Классификация ферм. Область применения ферм, арок и рам. Общие принципы расчёта.	1
	Практические занятия		11
	1.	Линии влияния опорных реакций и усилий в сечениях	1
	2.	Решение задач на определение опорных реакций в статически определимой системе.	1
	3.	Решение задач по сбору нагрузок.	1
	4.	Сбор нагрузок на низ кирпичной колонны.	1
	5.	Расчет сварного соединения.	1
	6.	Соединения деревянных конструкций. Расчет нагельных соединений.	1
	7.	Расчет стальной колонны. Подбор сечения центрально сжатой кирпичной колонны.	1
	8.	Расчет сечения центрально сжатой колонны (стойки) из древесины.	1
	9.	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчет стальной балки.	1
	10.	Расчет железобетонной балки.	1
	11.	Контрольная работа	1
Тема 2.1.2. Механика грунтов	Содержание		16
	Теоретические занятия		16
	1	Основные положения дисциплины. Место механики грунтов в строительных дисциплинах.	1
	2	Структурные связи и строение грунтов. Набухающие и просадочные грунты. Грунт – природное дисперсное тело. Естественно-исторические условия формирования свойств грунтов. Набухание, просадочность. Различия свойств скальных и нескальных грунтов.	1
	3	Механические свойства грунтов. Тиксотропия и реологические свойства грунтов. Модуль деформации, сопротивление сдвигу, угол внутреннего трения. Полевые и лабораторные методы определения C , φ , E . Влияние показателей механических характеристик на строительные свойства грунтов. СНиП 2.02.01-83*.	1
	4	Расчет C, E, φ. Расчет модуля деформации грунтов, сцепления и угла внутреннего трения с использованием данных лабораторных испытаний грунтов. Работа со СНиП 2.02.01-83*.	1
	5	Контактное давление. Распределение напряжений в грунтах от внешней нагрузки. Условия работы грунтов в основании сооружения. Контактные давления, эпюры напряжений. Природное давление в грунте. Напряжение в грунтах от внешней сосредоточенной нагрузки.	1

6	Расчёт напряжений в грунте. Расчет напряжений в грунте от сосредоточенной силы, приложенной в одной и трех точках.	1
7	Расчёт природного давления. Расчет природного давления грунта с построением эпюры давлений для многослойного разреза.	1
8	Определение напряжений в грунте от равномерно распределенной нагрузки. Напряжение в грунтах от нагрузки равномерно распределенной по площади. Метод угловых точек.	1
9	Активная зона в грунте. Определение границ активной зоны. Последствия от вмешательства в активную зону.	1
10	Предельное состояние оснований по прочности. Виды предельных состояний. Понятие несущей способности. Нормативное и расчетное давление на грунты основания. Проектирование по первому и второму предельному состояниям.	1
11	Критические нагрузки на грунт. Фазы напряженного состояния грунтов при действии местной постепенно возрастающей нагрузки. Принципы расчета по предельным состояниям.	1
12	Расчетное сопротивление грунтов основания. Расчетное сопротивление грунтов основания. Устойчивость грунтов в откосах.	1
13	Уплотнение песчано-глинистых грунтов под действием постепенно возрастающей нагрузки. Виды деформации грунтов. Основы теории линейно-деформируемого полупространства. Различный характер уплотнения глинистых и песчаных грунтов во времени. Расчет осадки фундаментов методом послойного суммирования. Расчет размеров и осадки ленточного и столбчатого фундаментов на компьютере. Предельные величины осадок.	1
14	Расчёт осадки фундамента. Расчет осадки фундаментов методом послойного суммирования. Проверка расчета на компьютере.	1
15	Способы улучшения строительных свойств грунтов. Грунты со слабой несущей способностью. Способы улучшения несущей способности грунтов основания: силикатизация, цементация.	1
16	Контрольная работа.	1

Тема 2.1.3. Основы проектирования строительных конструкций	Содержание		148
	Теоретические занятия		68
	1	Классификация строительных конструкций Классификация строительных конструкций: по геометрическому признаку; с точки зрения статики; в зависимости от материала; по напряженно деформированному состоянию. Требования к несущим конструкциям: надежность, долговечность, индустриальность.	1
2	Понятие о предельных состояниях строительных конструкций.	1	

	Физический смысл предельных состояний конструкций. Примеры предельных состояний первой и второй групп. Суть расчета по предельным состояниям. Структура и содержание основных расчетных формул при расчете по предельным состояниям первой и второй групп.	
3	Работа материалов для несущих конструкций под нагрузкой. Сравнительная оценка прочностных и деформационных свойств материалов. Расчетные сопротивления и модули деформации. Коэффициенты надежности по материалу, по нагрузкам, по ответственности, коэффициент условий работы конструкций.	2
4	Классификация нагрузок. Постоянные нагрузки и их виды. Временные нагрузки и их виды. Особые нагрузки. Сочетания нагрузок. Единицы измерения, используемые при расчётах строительных конструкций.	2
5	Нормативные значения нагрузок. Нормативные постоянные и нормативные временные нагрузки. Определение нормативного значения нагрузок.	2
6	Расчетные значения нагрузок. Расчетные постоянные и расчетные временные нагрузки. Определение расчетного значения нагрузок. Примеры на определение нормативных и расчетных нагрузок.	2
7	Конструктивная и расчетная схемы конструкций балки. Балки. Расчетные и конструктивные схемы простейших балок на двух опорах, консолях. Опоры коротких балок и большепролетных конструкций.	2
8	Конструктивная и расчетная схемы конструкций колонны. Колонны. Конструктивные и расчетные схемы простейших конструкций колонн и их соединений с балками и фундаментом. Понятие о шарнирном и жестком соединении конструкций из разных материалов. Принципы построения расчетных схем по конструктивной схеме.	2
9	Расчет колонн. Общие положения. Работа центрально сжатых колонн под нагрузкой и предпосылки для расчета по несущей способности. Расчет центрально сжатых колонн (стоек). Типы задач. Понятие о расчете внецентренно сжатых колонн.	2
10	Расчет стальных колонн. Область распространения и простейшие конструкции стальных колонн. Особенности работы стальных колонн под нагрузкой, предпосылки для расчета.	2
11	Расчет центрально сжатых стальных колонн сплошного сечения (прокатный двутавр и сплошная сварная колонна). Общий порядок расчета. Примеры расчета стальных колонн на подбор сечения и проверку несущей	2

	способности.	
12	Конструирование центрально сжатых стальных колонн. Правила конструирования центрально сжатых стальных колонн сплошного сечения; базы, стержни, оголовки. Понятие о работе и расчете стальных колонн сквозного сечения.	2
13	Расчет деревянных стоек. Область распространения и простейшие конструкции деревянных стоек. Особенности работы деревянных стоек под нагрузкой и предпосылки для расчета. Расчет центрально сжатых стоек цельного сечения. Общий порядок расчета. Примеры расчета деревянных стоек на подбор сечения и проверку несущей способности. Правила конструирования центрально сжатых деревянных стоек и узлов. Понятие о расчете и конструировании деревянных стоек составного сечения.	2
14	Расчет железобетонных колонн. Область распространения и простейшие конструкции железобетонных колонн. Особенности работы железобетонных колонн под нагрузкой и предпосылки для расчета. Расчет условно центрально сжатых железобетонных колонн прямоугольного сечения со случайным эксцентриситетом. Общий порядок расчета. Примеры расчета железобетонных колонн на подбор сечения рабочей продольной арматуры. Правила конструирования железобетонных колонн. Понятие о расчете внецентренно сжатых колонн.	2
15	Расчет кирпичных столбов и стен. Область распространения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Особенности работы кирпичных столбов под нагрузкой и предпосылки для расчета. Расчет центрально сжатых неармированных кирпичных столбов. Общий порядок расчета. Примеры расчета кирпичных столбов на подбор сечения и проверку несущей способности столба. Расчет центрально сжатых кирпичных столбов с сетчатым армированием. Общий порядок расчета. Правила конструирования кирпичных столбов. Расчет стен и простенков зданий с жесткой конструктивной схемой. Особенности расчета кирпичной кладки, выполняемой в зимнее время. Усиление кирпичных столбов и простенков	2
16	Расчёт балок. Общие положения. Прямой поперечный изгиб балки прямоугольного сечения от равномерно распределенной нагрузки: с геометрической точки зрения, с точки зрения статики и напряженного состояния.	2

	Предпосылки для расчета по 1-й группе предельных состояний: по нормальным, касательным напряжениям и совместного их действия. Предпосылки для расчета по 2-й группе предельных состояний (по деформациям).	
17	Расчет стальных балок. Область распространения и простейшие конструкции стальных балок.	2
18	Балочные клетки. Особенности работы стальных балок под нагрузкой и предпосылки для расчета по предельным состояниям 1й и 2й группы. Расчет стальных балок. Расчет прокатной балки. Общий порядок расчета. Примеры расчета стальных прокатных балок на подбор сечения, проверку несущей способности и жесткости. Некоторые правила конструирования стальных балок: узлы и детали примыкания к колоннам, сопряжения балок. Понятие о расчете сварной сплошной балки. Понятие о расчете на местную устойчивость от сосредоточенных нагрузок.	2
19	Расчет деревянных балок. Область распространения и простейшие конструкции деревянных балок. Особенности работы деревянных балок под нагрузкой и предпосылки для расчета по предельным состояниям 1й и 2й группы. Расчет деревянных балок цельного сечения. Общий порядок расчета. Пример расчета деревянных балок прямоугольного сечения на подбор сечения. Некоторые правила конструирования деревянных балок. Понятие о расчете и конструкциях составных деревянных балок.	2
20	Расчет железобетонных балок. Расчет железобетонных балок и плит без предварительного напряжения. Область распространения и простейшие конструкции железобетонных балок. Особенности работы железобетонных балок под нагрузкой и предпосылки для расчета по 1й и 2й группе предельных состояний. Стадии напряженно деформированного состояния. Вывод уравнений прочности нормального сечения балки прямоугольного элемента с одиночным армированием. Расчет прочности нормального сечения балки прямоугольного сечения с одиночным армированием. Общий порядок расчета. Расчет прочности нормального сечения с двойным армированием. Расчет прочности нормального сечения балки таврового сечения. Примеры расчета железобетонных балок прямоугольного и таврового сечения на подбор количества и диаметра рабочей продольной арматуры.	2

	Расчет прочности железобетонных балок прямоугольного сечения по наклонному сечению: обеспечение прочности по наклонной трещине. Конструирование каркаса. Некоторые правила конструирования железобетонных балок	
21	Расчет железобетонных плит. Расчет монолитных балочных плит, понятие о расчете монолитных ребристых перекрытий. Понятие о расчете сборных пустотных и ребристых плит. Правила конструирования пустотных, ребристых и монолитных плит. Понятие о расчете сборных железобетонных конструкций на транспортные и монтажные нагрузки. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. Общие сведения. Суть и стадии предварительного напряжения. Материалы. Способы натяжения. Напряжения в предварительно напряженной арматуре. Особенности армирования. Понятие о расчете.	2
22	Сварные соединения. Сварные соединения: типы и расчет стыковых и угловых швов. Конструктивные требования к сварным соединениям. Примеры расчета сварных швов.	2
23	Болтовые соединения. Болтовые соединения: типы и расчет обычных и высокопрочных болтов в симметричных соединениях и на растяжение. Определение количества болтов в болтовом соединении. Фундаментные (анкерные) болты.	2
24	Соединения элементов деревянных конструкций. Соединения цельных деревянных элементов: на нагелях (гвоздях), на врубках, клеевые. Расчет нагельных и гвоздевых соединений. Понятие о конструкции и расчете врубки. Современные соединения: клеевые соединения, на металлических зубчатых пластинах, клеенных стальных стержнях, клеестальных шайбах, клеенных шпонках и др.	2
25	Соединения элементов железобетонных конструкций. Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с балкой (ригелем). Стыки арматуры. Цементно-песчаные шпонки. Понятие о работе и целях расчета стыков. Сборно-монолитные стыки. Понятие о работе и конструкциях.	2
26	Стропильные фермы. Общие сведения. Область распространения. Классификация ферм. Генеральные размеры. Общий порядок расчета.	2
27	Стальные фермы. Область распространения и простейшие конструкции стальных ферм. Подбор сечений стержней ферм: растянутых и сжатых. Некоторые правила конструирования стальных ферм:	2

		опорный и промежуточные узлы.	
28	Деревянные фермы	Область распространения и простейшие конструкции деревянных ферм. Понятие о расчете металлодеревянных ферм. Некоторые правила конструирования деревянных ферм: опорный, коньковый и промежуточные узлы.	2
29	Железобетонные фермы.	Область распространения и простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчете железобетонных ферм. Некоторые правила конструирования железобетонных ферм: с предварительно-напряженной и обычной арматурой.	2
30	Рама.	Общие сведения. Стальные, железобетонные и деревянные рамы и каркасы. Простейшие конструкции и понятие о расчете.	2
31	Арки.	Общие сведения. Стальные, железобетонные и деревянные арки. Простейшие конструкции и понятие о расчете.	2
32	Естественные основания.	Определение. Фазы работы грунта основания под нагрузкой. Расчетное сопротивление грунта. Распределение напряжений в грунте: от собственного веса, в массиве грунта, под подошвой фундамента. Понятие о расчете осадки.	2
33	Фундаменты неглубокого заложения.	Общие сведения. Виды фундаментов неглубокого заложения. Определение размеров подошвы фундамента. Пример расчета на определение размеров подошвы фундамента. Расчет отдельно стоящего фундамента по материалу: расчет площади арматуры; расчет на продавливание. Особенности расчета ленточных фундаментов. Некоторые правила конструирования фундаментов; примеры расчета на определение количества рабочей арматуры в подошве фундамента.	2
34	Свайные фундаменты.	Общие сведения. Расчет свайных фундаментов. Расчет висячих свай и свай – стоек. Понятие о расчете и конструкциях ростверков. Определение несущей способности сваи-стойки (висячей сваи).	2
35	Искусственные основания.	Замена слабых грунтов. Поверхностное уплотнение грунта. Глубинное уплотнение. Закрепление грунтов. Задачи и особенности расчета искусственных оснований.	2
	Практические занятия		52
1		Определение нормативных, расчетных сопротивлений и модулей упругости материалов.	1

2	Определение расчетного сопротивления для тяжелых бетонов	1
3	Определение удельного веса конструкции	2
4	Определение нормативных и расчетных значений нагрузок.	2
5	Определение нагрузки от собственного веса строительных конструкций	2
6	Определение нагрузки на один квадратный метр перекрытия	2
7	Построение расчетных схем простейших конструкций балок и колонн.	2
8	Принципы построения расчетных схем по конструктивным схемам	2
9	Построение расчетных схем по примерам	2
10	Расчет стальной центрально сжатой колонны.	2
11	Подбор сечения основной стальной колонны	2
12	Определение несущей способности стальной второстепенной колонны	2
13	Расчет деревянной центрально сжатой стойки.	2
14	Подбор сечения деревянной стойки из бруса	2
15	Определение несущей способности деревянной стойки, выполненной из бревна	2
16	Расчет железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом.	2
17	Определение несущей способности железобетонной колонны	2
18	Порядок расчета железобетонных колонн	2
19	Определение расчетного сопротивления каменной кладки	2
20	Расчет деревянной балки.	2
21	Расчет железобетонной балки.	2
22	Расчет сварного шва.	2
23	Расчёт гвоздевого соединения (нагельного).	2
24	Расчёт сжатых и растянутых стержней стальной фермы.	2
25	Расчет сжатого пояса деревянной фермы.	2
26	Определение расчетного сопротивления грунта и размеров подошвы фундамента.	2
27	Определение несущей способности висячей сваи.	2
Курсовое проектирование		20
1	Выдача задания	2
2	Компоновка схемы здания	2
3	Сбор нагрузок	2
4	Расчет конструкций по несущей способности	2
5	Расчет конструкций по несущей способности	2
6	Конструирование плиты перекрытия, составление спецификации	2
7	Оформление чертежа	2

	8	Оформление чертежа	2
	9	Оформление пояснительной записки	2
	10	Защита курсового проекта	2
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом		8
	1	Сбор нагрузок	1
	2	Определение расчетных усилий.	1
	3	Определение размеров эквивалентного сечения.	1
	4	Расчет плиты по сечению, нормальному к продольной оси.	1
	5	Расчет плиты по наклонному сечению.	1
	6	Расчет монтажной арматуры.	1
	7	Составление спецификации	1
	8	Оформление чертежа и пояснительной записки	1
		Консультация	1

Раздел 3. Разработка проекта производства работ		190	
МДК 01.02. Проект производства работ		190	
Тема 3.1. Организация строительного производства		190	
Тема 3.1.1. Строительное черчение при выполнении ППР	Содержание		4
	Практические занятия		4
	1	Разработка календарного плана	2
	2	Выполнение стройгенплана.	2
Тема 3.1.2. Строительные машины и механизмы	Содержание		6
	Теоретические занятия		8
	1	Технико-эксплуатационные характеристики транспортных средств. Понятие транспортной характеристики груза.	2
	2	Основные виды автотранспортных средств. Эксплуатационные качества и эффективность использования автотранспортных средств.	2
	3	Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	2
	4	Средства малой механизации	2
	Практические занятия		8
	1	Выбор транспортных средств для доставки строительных грузов.	2
	2	Выбор средств малой механизации для производства строительного-монтажных работ на объекте.	2

	3	Средства малой механизации при производстве бетонных работ.	2
	4	Средства малой механизации при производстве кровельных работ и отделочных работ.	2

Тема 3.1.3. Организация строительного производства	Содержание		80
	Теоретические занятия		14
	1	Проект организации строительства (ПОС) Предпроектные изыскательские работы. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС.	2
	2	Проект производства работ (ППР). ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР.	2
	3	Основы поточной организации строительства.	
	4	Календарное планирование строительства отдельных объектов Общие положения и задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов. Выбор методов производства работ и формирование их комплексов	2 2
	5	Проектирование календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте Составление графиков потребности в рабочих и материально-технических ресурсах.	2
	6	Строительный генеральный план (СГП) Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП.	2
	7	Размещение на СГП монтажных машин и механизмов, складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений.	2
	Практические занятия		8
	1	Расчет площадей временных зданий.	2
	2	Расчет площади складов.	2
	3	Проектирование временного водоснабжения строительной площадки.	2
	4	Проектирование временного электроснабжения	2

	строительной площадки.	
	Консультация	1
	Курсовое проектирование	50
1	Выдача задания. Введение.	2
2	Цели и задачи проекта.	2
3	Подсчет объемов работ по ТК	2
4	Выбор способа производства работ	2
5	Составление калькуляции трудовых затрат	2
6	Проектное решение по технике безопасности	2
7	Схемы операционного контроля	2
8	Ведомость машин, механизмов	2
9	Оформление чертежа технологической карты	2
10	Исходные данные для проектирования календарного плана производства работ	2
11	Нормативный срок строительства	2
12	Выбор методов производства основных видов работ	2
13	Определение номенклатуры работ	2
14	Подсчет объемов работ по зданию	2
15	Составление калькуляции трудовых затрат КП	2
16	Взаимоувязка строительно-монтажных и специальных работ на объекте	2
17	Оформление чертежа календарного графика	2
18	Оформление чертежа графика движения рабочих и машин. Техничко –экономические показатели	2
19	Расчет складских помещений	2
20	Расчет временных зданий	2
21	Расчет потребностей в энергоресурсах	2
22	Проектирование стройгенплана	2
23	Техничко –экономические показатели СГП	2
24	Заключение	2
25	Защита курсового проекта	2
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом	5
1	Подсчет объемов работ по ТК	1
2	Составление калькуляции трудовых затрат	1
3	Подсчет объемов работ	1
4	Составление калькуляции трудовых затрат	1
5	Проектирование стройгенплана	1

УП.01.01		36
1	Основные сведения о строительстве и организации рабочего места. Введение. Роль капитального строительства в решении задач технической реконструкции предприятий. Роль каменных работ в строительном производстве. Значение профессионального мастерства рабочих в новых экономических условиях.	

2	Рабочее место каменщика Техника безопасности. Рабочее место каменщика его организация и техническое обслуживание. Особенности производства строительномонтажных работ в зимних условиях. Правила техники безопасности при производстве работ. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия.
3	Материалы применяемые при каменных работах Общие сведения о материалах. Виды материалов, применяемых при производстве каменных работ, и их основные свойства. Цементы для строительных растворов, их виды и марки. Состав и свойства цементов. Схватывание и твердение цемента. Ускорители и замедлители схватывания и твердения.
4	Кладка стен из кирпича Кладка стен в 1.5 кирпича
5	Кладка стен в 2 кирпича
6	Кладка стен в 2.5 кирпича
7	Кладка стен тычковым способом
8	Кладка стен ложковым способом
9	Кладка стен ложково-тычковым способом
10	Кладка углов и простенков Кладка углов и простенков в 1.5 кирпича
11	Кладка углов и простенков в 2 кирпича
12	Кладка углов и простенков в 2.5 кирпича
13	Кладка столбов в 1.5 кирпича
14	Кладка стен по многорядной системе Кладка стен по многорядной системе перевязке в 1 кирпич
15	Кладка стен по многорядной системе перевязки в 1.5 кирпича
16	Кладка стен по многорядной системе перевязки в 2 кирпича
17	Голландская кладка
18	Английская кладка
19	Кладка оконных и дверных проемов Кладка оконных и дверных проемов в 1 кирпич
20	Кладка оконных и дверных проемов в 2 кирпича
21	Кладка оконных и дверных проемов в 2.5 кирпича
22	Нанесение раствора на поверхность Простое оштукатуривание бетонной поверхности
23	Простое оштукатуривание кирпичной поверхности
24	Простое оштукатуривание деревянной поверхности
25	Улучшенное оштукатуривание бетонной поверхности
26	Улучшенное оштукатуривание кирпичной поверхности
27	Высококачественное оштукатуривание бетонной поверхности
28	Высококачественное оштукатуривание кирпичной поверхности
29	Разравнивание раствора Разравнивание раствора по маякам

30	Разравнивание раствора правилом
31	Разравнивание раствора полутерком
32	Затирка раствора Затирка раствора на поверхности
33	Затирка внутренних углов
34	Затирка наружных углов
35	Оштукатуривание поверхности фасада. Оштукатуривание фасада цементным раствором
36	Оштукатуривание фасада декоративной штукатуркой
37	Облицовочные работы Сведения об облицовочных работах
38	Техника безопасности. Виды облицовочных работ. Основные сведения о плиточных работах. Ознакомление с инструментами для облицовочных работ
39	Ознакомление с приспособлениями для облицовочных работ. Расход материалов.
40	Облицовка полов плиткой Облицовка кирпичной поверхности крупными плитами.
41	Облицовка бетонной поверхности крупными плитками.
42	Мозаичные работы.
43	Двухцветная настилка полов.
44	Настилка полов по диагонали.
45	Облицовка стен Раскладка плиток насухо
46	Облицовка кирпичной поверхности с раскладками
47	Облицовка бетонной поверхности с раскладками
48	Облицовка стен кирпичной поверхности вразбежку
49	Облицовка стен бетонной поверхности вразбежку
50	Облицовка стен бетонной поверхности шов в шов..
51	Облицовка стен кирпичной поверхности шов в шов.
52	Облицовка кирпичной поверхности по диагонали.
53	Облицовка бетонной поверхности по диагонали.
54	Облицовка каменной поверхности плиткой Облицовка каменной поверхности керамической плиткой.
55	Облицовка бетонной поверхности керамической плиткой.
56	Плотнично-столярные изделия ТБ. Обработка древесины.
57	Ознакомление с инструментами.
58	Обработка дерева ручным инструментом Распиловка дерева ножовкой
59	Распиловка дерева лобзиком
60	Обработка дерева рубанком

61	Обработка дерева напильником
62	Малярные работы Виды малярных составов
63	Готовые окрашивающие составы
64	Декоративные покрытия
65	Инструменты и приспособления ТБ, подготовка поверхностей
66	Малярные инструменты
67	Виды кистей
68	Виды валиков
69	Краскопульты пульверизаторы
70	Виды шпателей
71	Окрашивание поверхности Подготовка поверхности под окрашивание
72	Техника окрашивание поверхности
73	Окрашивание потолка валиками и кистями
74	Окрашивание стен валиками и кистями
75	Отводка фленок
76	Торцевание и флейцевание поверхности
77	Грунтование и шпаклевание поверхности Грунтование бетонной поверхности
78	Шпаклевание бетонной поверхности
79	Грунтование кирпичной поверхности
80	Шпаклевание кирпичной поверхности
81	Окрашивание поверхности Подготовка поверхности под окраску
82	Грунтование поверхности
83	Окраска поверхности водными составами
84	Окраска поверхности неводными составами
85	Дефекты малярных покрытий
86	Нанесение клеевого состава на поверхность Шпаклевание поверхности
87	Грунтование поверхности
88	Нанесение клеевого состава на поверхность
89	Оклейка стен обоями Техника безопасности. Инструменты и приспособления под оклеивание поверхности.
90	Нарезка обоев на полотнище
91	Намазывание обоев. Складывание книжкой.
92	Наклеивание обоев одним человеком
93	Наклеивание обоев звеном двух человек
94	Приклеивание первого полотна по отвесу
95	Наклеивание бумажных обоев
96	Наклеивание виниловых обоев
97	Наклеивание флизелиновых обоев
98	Наклеивание велюровых обоев

99	Наклеивание пробковых обоев	
100	Наклеивание стекловолоконистых обоев.	
101	Наклеивание шелкографии.	
102	Расчет необходимого количества рулонов.	
103	Оклейка труб. Оклейка розеток.	
104	Оклейка потолка.	
105	Наклеивание обоев впритык.	
106	Оклейка бордюром или фризом.	
107	Дефекты обойных работ. Пузыри морщины способы их устранения.	
108	Обои разорваны в углах. Полотна обоев располагаются криво.	

УП.01.02 (САПР)		144
1	Интерфейс AutoCAD	
2	Использование приёмов создания графических объектов	
3	Объектные привязки	
4	Команды редактирования.	
5	Работа со слоями.	
6	Размеры. Размерные стили. Свойства объектов	
7	Работа с текстом. Текстовые стили.	
8	Работа с библиотеками. Работа с дизайн центром.	
9	Использование возможностей программных комплексов по системе проектной документации в строительстве при проектировании.	
10	Основы работы в трехмерном AutoCAD.	
11	Задание лимитов чертежа. Вывод на печать документов проекта.	
12	Проектирование строительных конструкций	
13	Строительные конструкции. Формирование задачи и подготовка данных к расчёту	
14	Работа в программных комплексах по проектированию строительных конструкций	
15	Анализ графических и текстовых результатов расчёта	
16	ППР. Формирование задачи и подготовка данных к проектированию	
17	Разработка графической части ППР	
18	Анализ графических и текстовых результатов проектирования	
УП.01.03 (геодезическая)		72
1.	Подготовительные работы. Инструктаж по ТБ.	
2.	Подготовительные работы. Выполнение поверок теодолита	

3.	Подготовительные работы. Выполнение поверок теодолита
4.	Полевые работы Выдача задания. Разбивка участка
5.	Полевые работы Измерение горизонтальных углов
6.	Полевые работы Измерение линий
7.	Камеральные работы. Обработка результатов измерений в теодолитных ходах
8.	Камеральные работы. Оформление отчета
9.	Камеральные работы. Приёмка работ
10.	Определение высоты здания. Выдача задания
11.	Определение высоты здания. Измерение вертикальных углов
12.	Определение высоты здания. Измерение линий
13.	Определение высоты здания. Обработка результатов измерений
14.	Определение высоты здания. Оформление отчета
15.	Определение высоты здания. Приёмка работ
16.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Получение задания и приборов.
17.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Выполнение поверок нивелира и реек
18.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Нивелирование трассы
19.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Обработка полевого журнала нивелирования по пикетажу
20.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Вычисление высот пикетов и плюсовых точек.
21.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Составление продольного профиля трассы
22.	Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа. Оформление отчета
23.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Выдача задания
24.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Рекогносцировка участка
25.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Нивелирование вершин квадратов
26.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Обработка полевого журнала нивелирования по квадратам
27.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Составление плана, рисовка рельефа
28.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Расчет картограммы

	земляных работ	
29.	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Оформление отчета	
30.	Геодезические разбивочные работы. Выдача задания	
31.	Геодезические разбивочные работы. Выполнение расчётов для выноса в натуру проектной высоты точки.	
32.	Геодезические разбивочные работы. Выполнение расчётов при передаче отметки на дно котлована	
33.	Геодезические разбивочные работы. Контроль установки конструктивных элементов.	
34.	Подготовка отчётных материалов.	
35.	Итоговый контроль	
36.	Зачет	
	Всего	1011
	Промежуточная аттестация	36
	Итого по ПМ.01	1047

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ.01 предполагает наличие учебных кабинетов: «Инженерной графики», «Строительных материалов и изделий», «Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке», «Основ геодезии», «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Проектирования зданий и сооружений», «Проектирования производства работ» и лабораторий «Испытания строительных материалов и конструкций», «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Мастерских: каменных работ, плотнично - столярных работ, штукатурных и облицовочных работ, малярных работ.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке

- демонстрационный комплекс;
- коллекции минералов и горных пород;
- приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, деформационных и прочностных свойств.

2. Строительных материалов и изделий

- демонстрационный комплекс: компьютер, экран, мультимедийный проектор, комплект демонстрационных материалов.

3. Инженерной графики

- демонстрационный комплекс на базе интерактивной доски;
- специальное программное обеспечение: программа AutoCAD, Компас график;
- набор геометрических тел из гипса, комплект инструментов;
- электронный учебник «Инженерная графика и начертательная геометрия»

4. Проектирования зданий и сооружений

- комплект учебно-методической документации;
- программное обеспечение AutoCAD;
- макеты – тренажеры;
- демонстрационный комплекс с выходом в Интернет и комплектом демонстрационных материалов;

- приборы для контроля арматуры железобетонных конструкций;
- комплект нормативно-технической документации на проектирование строительных конструкций;
- наглядные пособия (макеты строительных конструкций; планшеты с образцами выполнения курсового и дипломного проекта);

5. «Основ геодезии»

- комплект теодолита 4Т30, 4Т15;
- комплект нивелира НЗ, 4НЗК;
- мерный комплект;
- компьютер с прикладным программным обеспечением, мультимедиа проектор, интерактивная доска.

6. Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок

- демонстрационный комплекс с комплектом демонстрационного материала

7. Проектирования производства работ:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- наглядные пособия (комплект образцов);
- комплект нормативно-технической документации и информационных технологических материалов;
- демонстрационный комплекс на базе интерактивной доски с комплектом демонстрационных материалов;
- компьютеры

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Испытания строительных материалов и конструкций:

- испытательные прессы и машины: разрывные машины, машины для определения опорных реакций балок, другие испытательные машины
- приборы для измерения точности, плотности строительных материалов и адгезии;
- различные формы для образцов.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет;
- дополнительное оборудование: интерактивная доска, лазерный принтер формата А3, графопостроители формата А1, сканер формата А4, Web камера.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Каменных работ:

- механизмы, оборудование, приспособления, применяемые при производстве каменных и монтажных работ, подмости и леса;
- наборы ручного инструмента;
- контрольно-измерительные инструменты

2. Плотично - столярных работ:

- станки для обработки древесины;
- верстаки, разметочные доски;
- наборы основных и вспомогательных ручных и электрифицированных инструментов

3. Штукатурных и облицовочных работ,

- штукатурные станки и агрегаты;
- растворонасосы и растворосмесители;
- установка приготовления и подачи раствора;
- установка приема и транспортирования жестких растворов;
- ручной инструмент приспособления для облицовки и отделки поверхностей;
- передвижные электронагреватели, мозаично-шлифовальные машины, поверхностный вибратор;

- приборы для осуществления лабораторного и полевого контроля
4. Малярных работ
- малярные станции и ручные машины и механизмы;
 - инструменты, инвентарь, приспособления для производства малярных и обойных работ

Реализация ПМ.01 предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

– перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

– пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

– во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Печатные издания

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.
6. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 687 с.
8. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М :ИНФРА-М, 2016.- 304с.:
9. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.- 288с.
10. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М.: ИНФРА-М, 2018. — 457 с.
11. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с

12. Основы инженерной геологии/ Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.
13. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
14. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2016. – 264 с.
15. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
16. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
17. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
18. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
19. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.
20. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. – М.: Академия, 2014. – 336 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html>
2. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>
3. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55029.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>.— ЭБС «IPRbooks
5. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: <http://www.znaniyum.com>].
6. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dwg.ru
7. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.cniisk.ru
8. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html
9. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.best-stroy.ru/gost
10. Расчет строительных конструкций[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>
11. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>
12. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) . [Электронный ресурс] :учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ,

Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение учебной практики является необходимым условием для получения первичных профессиональных навыков. При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений» и специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы геодезии»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

При реализации адаптированной программы модуля для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- тьютор,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ПО БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКЕ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий	-определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; -правильно классифицирует и применяет строительные материалы в зависимости от их назначения; -определяет основные свойства строительных материалов и изделий; -грамотно производит выбор строительных материалов для строительных конструкций и	Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Тестирование. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Зачеты по учебной

	<p>конструктивных элементов зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает архитектурно-строительные чертежи; - читает строительные и рабочие чертежи; - выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем; - выполняет чертежи строительных конструкций; - применяет графические обозначения материалов и элементов конструкций; - использует требования нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей; -грамотно учитывает различные факторы при определении глубины заложения фундамента; -правильно выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций с использованием современных теплоизоляционных материалов; -обоснованно подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей 	<p>практике ПМ.01. Экспертная оценка защиты курсовых проектов. Экзамены по междисциплинарным курсам. Квалификационный экзамен по модулю.</p>
<p>Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -уверенно ориентируется в задачах и стадиях инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства; -грамотно определяет виды и состав грунтов в соответствии со строительной классификацией; -определяет физические и механические свойства грунтов; -определяет формы и типы рельефа, рельефообразующие процессы; -ориентируется в видах геологических карт и читает их; -правильно описывает виды подземных вод по условиям залегания в земной коре; -оценивает влияние геологических процессов на устойчивость зданий и сооружений; -читает строительные и рабочие чертежи; -грамотно читает и применяет типовые узлы при разработке рабочих чертежей; -выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; -читает генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; -правильно выполняет горизонтальную привязку от существующих объектов; 	

	<ul style="list-style-type: none"> -выполняет транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; - выполняет по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; -уверенно применяет информационные системы для проектирования генеральных планов 	
<p>Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет физический смысл и приводит примеры предельных состояний строительных конструкций; - аргументировано излагает цели и условия расчетов по предельным состояниям первой и второй групп; -дает грамотную оценку характеру работы материалов под нагрузкой; - уверенно использует нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; -определяет прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; - выполняет расчеты нагрузок; по конструктивной схеме конструкции правильно вычерчивает её расчетную схему; - выполняет статический расчет; - проверяет несущую способность конструкций; - обоснованно подбирает сечение элемента от приложенных нагрузок; - грамотно выполняет расчеты по второй группе предельных состояний; - обоснованно применяет правила конструирования строительных конструкций; - выполняет расчеты соединений элементов конструкции; - определяет расчетное сопротивление грунта; - определяет размеры подошвы фундамента; - правильно определяет осадку фундамента; - рассчитывает несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке; - читает и выполняет чертежи несложных 	

	<p>строительных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различает профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций; - использует информационные технологии при проектировании строительных конструкций; 	
<p>Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читает строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; - рационально подбирает комплекты строительных машин, транспортных средств и средств малой механизации для выполнения работ в соответствии с основными технико-экономическими характеристиками строительных машин и механизмов; - грамотно излагает основные понятия проекта организации строительства (ПОС); - использует в проектировании организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт; - правильно применяет при планировании работ основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); - уверенно излагает принципы и методику разработки проекта производства работ; - правильно определяет по чертежам объемы работ; - обоснованно выбирает методы производства работ; - определяет, в соответствии с нормативными документами, затраты труда и потребность в машинах; - определяет потребность в материальных ресурсах; - обоснованно применяет методику вариантного проектирования; - выполняет сетевое и календарное планирование; - аргументировано излагает цели и задачи СГП; - уверенно демонстрирует методики определения потребности строительства в складских площадках, временных зданиях, в водо-энерго-теплоресурсах; - разрабатывает, в соответствии с 	

	<p>нормативными требованиями, документы проекта производства работ: календарный или сетевой график, строительный генеральный план, технологическую карту;</p> <p>-использует профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ и оформления чертежей технологического проектирования;</p> <p>-применяет нормативные документы по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Особенности проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; – оценка эффективности и качества выполнения;	

качество		
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в организации видов работ при проектировании зданий и сооружений	
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	выполнение практических работ с помощью информационных технологий	
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	– постановка целей, формирование мотиваций деятельности подчиненных, применение методов оценки деятельности и коррекция результатов	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении ПМ.01	
Быть готовым к смене технологий в	– анализ инноваций в организации деятельности структурных подразделений	

профессиональной деятельности	при проектирования зданий и сооружений	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

Приложение I.2
к ПАОП по специальности
08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; – оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; – представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; – контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; – планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; – осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); – осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический)

	<p>контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – проводить обмерные работы; – определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; – вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; – требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; – технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;

	<ul style="list-style-type: none"> – технологии катодной защиты объектов; – этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ; – методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; – требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; – методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; – требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; – требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; – методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; – особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; – нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; – правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; – порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления),строительную технику (машины и механизмы); – схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; – правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; – правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; – методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; – перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; – основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; – состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 662 час

Из них:

на освоение МДК - 426 час,

на учебную практику - 108 час,

на производственную - 108 час

самостоятельная работа - 20 час.

Промежуточная аттестация – 24 час.

Итого по ПМ.02 – 686 час

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹³	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Учебная		Производственная
			Обучение по МДК		Практики				
			Всего	В том числе		Учебная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Ведение	350	335	120	--		-	15	

¹³Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК1-ОК7 ОК9- ОК11	технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ							
ПК 2.3 ПК 2.4 ОК1-ОК7 ОК9- ОК11	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	96	91	40		108	-	5
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108					108	
	Всего:	662	406	160	-	108	108	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов		350
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	6

Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке	1	Виды изыскательских работ на площадке строительства. Место инженерно-геологических изысканий при обосновании проектирования, стадийность изысканий. Методы инженерно-геологических работ: инженерно-геологическая съемка, бурение, статическое и динамическое зондирование. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	2
	2	Инженерно-геологическое районирование территории в градостроительстве. Инженерно-геологическое районирование. Основы районирования Европейской части России.	2
	Практические занятия		2
	1	Изучение отчетов по инженерно-геологическим изысканиям. Изучение отчетов по инженерногеологическим изысканиям по строительным площадкам Подмосковья.	2
Тема 1.2. Основы электроснабжения и энергосберегающие технологии на строительной площадке	Содержание учебного материала		9
	1	Основы электроснабжения строительной площадки Источники электроснабжения строительной площадки. Трансформаторные подстанции.	2
	2	Передача и распределение электроэнергии. Потребители электроэнергии. Устройство электрических сетей на строительной площадке. Энергосберегающие технологии на строительной площадке	2
	Практические занятия		4
	1	Расчет электрической сети от трансформаторной подстанции с напряжением на низкой стороне 380/220в на строительную площадку	2
	2	Расчет защитных аппаратов для кабельной линии протяженностью 150м на территории строительной площадки	2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Трансформаторы силовые и сварочные. Электрические генераторы однофазные и трехфазные Применение энергосберегающих технологий на строительной площадке.		1
Тема 1.3. Общие сведения о строительных машинах. Детали машин	Содержание учебного материала		13
	1	Общие сведения о строительных машинах Роль машин в строительстве. Полная и частичная механизация. Главные, основные и вспомогательные параметры машины. Общие сведения об унификации, агрегатировании и стандартизации строительных машин. Общая классификация строительных машин. Производительность строительных машин. Приводы строительных машин. Силовое оборудование. Виды трансмиссий. Типы электрических двигателей, их сравнительная оценка. Область применения пневмопривода, его преимущества и недостатки	2

	2	Виды механических передач , их классификация, принципиальные схемы устройства и работы. Параметры, достоинства и недостатки. Методы определения передаточных отношений и коэффициента полезного действия. Виды зубчатых колёс, червяков их достоинства и недостатки. Редукторы, их назначение, устройство, достоинства и недостатки.	2
	3	Ходовое оборудование Назначение и классификация ходовых устройств. Область применения, структура. Назначение и виды подвесок. Устройство гусеничного ходового оборудования, область применения. Назначение и схема устройства пневмоколесного шасси, преимущества и недостатки. Типы шин, их устройство. Назначение, устройство, область применения рельсоколесного ходового оборудования, преимущества и недостатки.	2
	4	Виды и общая характеристика строительного транспорта , преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей.	2
	5	Область применения принцип работы и производительность установок всасывающего и нагнетательного действия для пневматического транспортирования	2
	Практические занятия		2
	1	Определение передаточных чисел и межосевых расстояний.	2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы, основные параметры и производительность конвейеров, виброжелобов, трубопроводного транспорта.		1
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		2
Организационно-техническая подготовка строительного производства	Организационно-техническая подготовка строительного производства Цель и задачи подготовки строительного производства. Виды подготовки строительного производства. Отвод участка под строительство (разрешение на строительство, правила землепользования и застройки). Общая организационно-техническая подготовка. Подготовка к строительству объекта.		2
Тема 1.5.	Содержание учебного материала		35

Строительные машины и средства малой механизации	1	<p>Машины и оборудование для земляных работ. Виды и устройство рабочих органов землеройных машин. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов.</p> <p>Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных канатных и гидравлических экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами.</p> <p>Назначение, область применения, устройство, рабочие процессы, рабочая зона. Сравнительная оценка работы канатных и гидравлических экскаваторов.</p>	2
	2	<p>Экскаваторы непрерывного действия, назначение, виды рабочих органов. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Технические возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов</p> <p>Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Устройство и рабочий процесс бульдозеров. Расчет производительности. Автогрейдеры, назначение, область применения, устройство и процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров.</p>	2
	3	<p>Машины для разработки мерзлых грунтов.</p> <p>Назначение, устройство, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин.</p> <p>Машины и оборудование для уплотнения грунтов.</p>	2
	4	<p>Машины и оборудование для свайных работ</p> <p>Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, устройство и рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения.</p> <p>Свайные молоты, их устройство и принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, устройство и рабочий процесс вибропогружателей.</p>	2
	5	<p>Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.</p>	2
	6	<p>Классификация бетононасосов: устройство, принцип работы и производительность с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, устройство и принцип действия, их достоинства и недостатки</p>	2

7	Грузоподъемные машины Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Стальные канаты: виды, основные параметры. Методы выбора канатов. Назначение, устройство и основные параметры полиспастов. Методика определения кратности и коэффициента полезного действия полиспаста. Устройство барабанов лебедок. Назначение и типы крюков. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение, устройство и принцип работы. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.	2
8	Классификация строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузовысотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, устройство, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов.	2
9	Погрузочно-разгрузочные машины Назначение и общая классификация погрузочно-разгрузочных машин. Назначение, область применения, принцип работы, основные параметры и производительность виловых, фронтальных и одноковшовых погрузчиков, кранов-манипуляторов.	2
10	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, устройство, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования.	2
11	Состав малярных работ. Назначение, устройство и принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей	2
Практические занятия		10
1	Определение производительности одноковшового экскаватора	2
2	Определение производительности бульдозеров	2
3	Определение производительности смесительных машин.	2
4	Определение производительности гидравлических домкратов.	2
5	Подбор канатов для грузовой лебедки грузоподъемных машин.	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Машины и оборудование для буровых работ. Способы		3

	<p>бурения грунтов и виды бурового инструмента. Машины и оборудование для переработки каменных материалов.</p> <p>Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов.</p> <p>Назначение, область применения, классификация, структура индексации, устройство, рабочие процессы кранов пролетного типа.</p>		
Тема 1.6. Технология и организация строительных процессов	Содержание учебного материала	108	
	1	Основные положения строительного производства Отличительные особенности строительной продукции. Строительные процессы, их структура и классификация.	2
	2	Строительные работы , их структура и классификация. Специальные работы. Объединение общестроительных работ по циклам. Понятие о проектировании производства работ. Общие сведения о проекте производства работ (ППР) и проекте организации строительства (ПОС).	2
	3	Строительные рабочие . Профессии, специальности, классификация рабочих. Организация труда рабочих, формирование в звенья и бригады.	2
	4	Производительность труда . Понятия: фронт работ, захватка, делянка, ярус, рабочее место.	2
	5	Технологическое проектирование строительных процессов Технологическое проектирование, его цели и содержание. Основные документы технологического проектирования строительных процессов: технологические карты и карты трудовых процессов. Общие принципы проектирования технологической карты.	2
	6	Понятие о вариантном проектировании строительных процессов Строительные процессы в пространстве и времени. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений.	2
	7	Транспортирование строительных грузов Значение транспорта в строительстве. Классификация строительных грузов. Виды транспорта, применяемые в строительстве: автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный. Классификация транспортных средств, применяемых в строительстве.	2
	8	Типы дорог. Организация работы автотранспорта. Специальные виды транспорта	2
	9	Земляные работы . Виды земляных сооружений, требования к ним. Грунты, их свойства и классификация по трудности разработки.	2
	10	Подготовительные и вспомогательные процессы. Отвод поверхностных и грунтовых вод. Подготовка территории строительной площадки,	
1	Правила подсчета объемов земляных работ . Основные	2	

1	методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Выбор землеройных машин и транспортных средств для перевозки грунта, определение потребности в них. Комплексная механизация земляных работ. Засыпка грунта в траншеи, пазухи, подполы с послойным уплотнением. Разработка грунта в зимних условиях	
1 2	Свайные работы Методы погружения заранее изготовленных свай. Выравнивание оголовков свай. Испытание свай.	2
1 3	Методы устройства набивных свай. Понятие об устройстве сборных и монолитных ростверков, устройстве безростверковых свайных фундаментов.	2
1 4	Каменные работы Область применения каменных работ в современном строительстве. Производство каменных работ. Технологический нормоконспект. Подмости и леса различного типа. Организация рабочего места и труда каменщиков.	2
1 5	Технология и методы организации работ при кладке стен зданий. Производство каменных работ в зимних условиях.	2
1 6	Деревянные работы Область применения плотничных и столярных работ в современном строительстве.	2
1 7	Бетонные и железобетонные работы Область применения бетона и железобетона в современном строительстве.	2
1 8	Назначение опалубки, требования к ней. Классификация опалубки. Конструктивные особенности различных видов опалубки и область эффективного применения. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию.	2
1 9	Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Монтаж арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Основы сварочных работ	2
2 0	Бетонирование конструкций. Современные методы производства бетонных работ. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов.	2
2 1	Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона.	2

2	Распалубливание конструкций.	2
2	Особенности производства бетонных работ в зимних условиях. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения.	
2	Монтаж строительных конструкций	2
3	Значение монтажа строительных конструкций в современном строительстве. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа.	
2	Доставка, складирование и прием конструкций.	1
4	Подготовка элементов конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Подъем и подача конструкций к месту установки. Установка конструкций, их выверка и временное закрепление.	
2	Монтажные краны и механизмы , их выбор и	2
5	размещение. Область применения стреловых, башенных, козловых и специальных кранов.	
2	Выбор монтажного крана по требуемым технико-экономическим показателям. Привязка крана к зданию.	2
6		
2	Понятие об организации монтажа одноэтажных	2
7	промышленных зданий	
2	Понятие об организации монтажа зданий и сооружений разных типов:	2
8	- крупноблочных, бескаркасных, крупнопанельных, многоэтажных каркасных зданий. Особенности монтажа конструкций в зимних условиях.	
2	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий	2
9	Теплоизоляционные работы, их назначение. Способы производства теплоизоляционных работ Гидроизоляционные работы, их назначение. Способы устройства гидроизоляционных покрытий из различных материалов Подготовка оснований под различные виды кровель.	
3	Устройство кровель из современных рулонных	2
0	материалов. Организация работ. Устройство мастичных (безрулонных) кровель. Устройство кровель из традиционных и прогрессивных штучных материалов, рулонные фальцевые кровли, кровли из черепицы различных типов и др.	
3	Работы по устройству отделочных покрытий	2
1	Область применения штукатурных работ. Выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Штукатурная станция. Понятие о технологии выполнения декоративной и специальной штукатурки. Правила работы с сухими смесями.	

	3 2	Облицовочные работы , их применение. Облицовка поверхностей: листовыми материалами, плитками и плитами.	2
	3 3	Малярные работы , область их применения. Выполнение малярных работ ручным и механизированным способами. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Подготовка поверхностей. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками.	2
	3 4	Устройство полов . Понятие о технологии и организации устройства покрытий полов из штучных материалов (плиточные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Понятие о технологии и организации работ при устройстве полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Понятие о технологии и организации устройства бесшовных покрытий полов (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы).	2
		Практические занятия	40
	1	Расчет транспортных средств	2
	2	Подсчет объемов земляных работ	2
	3	Технологическая карта на земляные работы.	2
	4	Технологическая карта на планировочные работы	2
	5	Подсчет объемов каменных работ.	2
	6	Технологическая карта на каменные работы	2
	7	Технологическая карта на бетонные работы	2
	8	Подсчет объемов монтажных работ.	2
	9	Технологическая карта на монтажные работы	2
	1 0	Выбор крана по техническим показателям	2
	1 1	Подсчет объемов кровельных работ	2
	1 2	Разработка элементов технологической карты на производство кровельных работ.	2
	1 3	Подсчет объемов штукатурных работ	2
	1 4	Разработка элементов технологической карты на производство штукатурных работ.	2
	1 5	Подсчет объемов облицовочных работ	2
	1 6	Разработка элементов технологической карты на производство облицовочных работ.	2
	1 7	Подсчет объемов малярных и обойных работ	2
	1 8	Разработка элементов технологической карты на производство малярных и обойных работ.	2
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Определение объемов общестроительных работ (виды работ указываются преподавателем). Составление калькуляции затрат труда и потребности в	5

	машинах (виды работ указываются преподавателем). Выбор методов производства работ (виды работ указываются преподавателем). Выбор средств малой механизации при выполнении различных строительных процессов. Разработка схем технологических процессов		
Тема 1.7. Техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ	Содержание учебного материала	13	
	1	Техника безопасности при производстве земляных и каменных работ.	2
	2	Техника безопасности при производстве монтажных работ.	2
	3	Техника безопасности при производстве газосварочных работ.	2
	4	Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке.	2
	Практические работы		4
	1	Первая помощь пострадавшим при ожогах, обморожениях.	2
	2	Первая помощь пострадавшим при кровотечениях.	2
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Безопасное выполнение строительного-монтажных работ в соответствии с требованиями СНиП 12-03- 2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие вопросы и СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.		1
	Тема 1.8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	Содержание учебного материала	62
1		Основы ценообразования в строительстве Этапы и стадии проектирования. Проектирование, его значение и организация.	2
2		Основные технико-экономические показатели (ТЭП) проектов зданий и сооружений.	2
3		Общие понятия об инвестиционной деятельности.	2
4		Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.	2
5		Подрядные торги	2
6		Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации	2
7		Виды цен в строительстве Цена в строительстве (сметные, договорные) принципы их формирования.	2
8		Сметно-нормативная база определения стоимости строительства ГЭСН-2001 года. Содержание и виды элементных сметных норм.	2
9		Уровни применения сметных нормативов (федеральные,	2

	производственно-отраслевые, территориальные и др).	
1 0	Содержание и виды единичных расценок. Структура территориальных единичных расценок 2001 года.	2
1 1	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, базисно-индексный.	2
1 2	Понятие об индексации цен на строительную продукцию.	2
1 3	Структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат.	2
1 4	Прямые затраты.	2
1 5	Накладные расходы	2
1 6	Сметная прибыль	2
1 7	Себестоимость.	2
1 8	Виды смет, их состав и назначение.	2
1 9	Локальные сметы	2
2 0	Объектные сметы	2
2 1	Сводный сметный расчет	2
2 2	Главы ССР	2
	Практические занятия	22
1	Изучение сметно- нормативной базы строительства	2
2	Определение сметной стоимости и себестоимости строительной продукции.	2
3	Построение единичных расценок на основе ГЭСН-2001.	2
4	Определение стоимости цен на материалы	2
5	Определение затрат на эксплуатацию строительных машин	2
6	Определение размера средств на оплату труда рабочих	2
7	<i>Составление локальной сметы базисно индексным методом.</i>	2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Проблемы ценообразования в строительстве. Определение и анализ структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ. Знакомство с методической и нормативной базой 2001 года. Определение стоимости цен на материалы, изделия и конструкции, затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Составление сметной документации по индивидуальному заданию. Начисление лимитированных затрат и прочих работ в составе	4

	сметной стоимости. Работа с программными комплексами для составления смет.	
Тема 1.9. Свойства и показатели качества строительных материалов и изделий	Содержание учебного материала	55
	1 Основные свойства строительных материалов. Методы определения основных физических и механических свойств строительных материалов, показатели качества. Керамические материалы. Стеновые керамические материалы, их виды. Кирпичные панели, их виды, применение в строительстве. Методы оценки качества стеновых керамических материалов.	2
	2 Строительные растворы. Новые растворные смеси для внутренней и наружной отделки стен. Декоративные покрытия стен и потолков	2
	3 Бетоны. Основной закон прочности бетона. Факторы, влияющие на прочность бетона. Контроль качества бетонных и железобетонных изделий. Определение прочности бетона разрушающим методом. Определение прочности бетона в конструкциях.	2
	Лабораторные работы	48
	1 Определение объемной массы различных строительных материалов.	6
	2 Определение марки кирпича испытанием на сжатие и изгиб.	6
	3 Определение нормальной частоты гипсового теста.	6
	4 Испытание воздушной извести.	6
	5 Определение нормальной частоты цементного теста.	6
	6 Подбор состава бетона.	6
	7 Пересчет лабораторного состава бетона на рабочий.	6
	8 Определение гранулометрического состава песка.	6
	Тематика консультаций: Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Растворные смеси для выравнивания стен, потолков и полов. Подвесные потолки «Армстронг», их виды. Оклеечные материалы: стеклообои, металлообои, обои бумажные, виниловые, тканевые, из природных материалов и др. Шпатлевки для выравнивания выбоин, углублений, вмятин, трещин на бетоне, штукатурке, камне и т.п.	1
	МДК 02.02. Учет и контроль технологических процессов	
Тема 2.1. Учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	Содержание учебного материала	12
	1 Правила выполнения обмерных работ. Виды обмеров. Методы обмерных работ..	2
	2 Инструменты и приспособления для обмерных работ. Выполнение обмерных работ. Оформление обмерных работ	2
	Практические занятия	6
	1 Выполнение обмерных работ. Определение объемов различных видов работ	2 2
2 Определение потребности строительных материалов на	2	

		заданный цикл работ.	
	3	Оформление документов списания материалов	
		Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Определение объемов строительных работ и потребности в материальных ресурсах	2
Тема 2.2. Контроль и управление качеством строительных процессов		Содержание учебного материала	45
	1	Земляные работы. Приемка земляных работ. Разработка котлованов.	2
	2	Мероприятия водоотвода из котлована. Водопонижение. Осушение котлована	2
	3	Бетонные и железобетонные работы Контроль качества арматуры. Класс арматурной стали. Сертификат стали, стыки стержней. Акт на скрытые работы.	2
	4	Контроль прочности бетона в конструкциях. Шариковый молоток конструкции И.А. Физделя. Эталонный молоток НИИ Мосстроя конструкции К.П. Кошкарова	2
	5	Приемка бетонных и железобетонных работ. Раковины в железобетонных конструкциях: сбрасывание бетона в опалубку с большой высоты - недостаточное уплотнение. Пустоты. Трещины. Документация при сдаче конструкций.	2
	6	Каменные работы. Дефекты каменных конструкций и методы их устранения. Дефекты бутобетонной и бутовой кладки. Пустошовка. Утолщенные швы.	2
	7	Приемка каменных работ Акты приемки каменных конструкций. Контроль качества строительных растворов. Работы, проверяемые в ходе приемки законченных каменных конструкций.	2
	8	Монтажные работы. Заделка и герметизация стыков. Швы открытого и закрытого типа. Проверка качества герметизации. Ведение журнала при производстве работ по герметизации стыков и швов. Акт на скрытые работы по окончании работ	2
	9	Гидроизоляционные работы Защита закладных деталей и сварных соединений сборных железобетонных элементов от коррозии. Состояние и качество предварительной и основной антикоррозийной защиты. Металлизация. Цинковое покрытие. Контроль замоноличивания вертикальных и горизонтальных стыков.	2
	10	Производство кровельных работ. Инструменты и инвентарь кровельщика. Рулонные кровли. Безрулонные мастичные кровли. Производство работ в зимнее время. Приемка кровельных работ.	2
	11	Производство работ в зимнее время. Приемка кровельных работ.	2
	12	Требования к качеству кровельных материалов. Виды кровель. Слои кровли. Безосновные и основные «рулонные материалы». СНиП «Кровли, гидроизоляция, пароизоляция, теплоизоляция».	2
	13	Теплоизоляционные работы. Производство теплоизоляционных работ. Изоляция стен, перекрытий, покрытий. Производство теплоизоляционных работ в зимнее время. Приемка теплоизоляционных работ.	2
	14	Требования к качеству теплоизоляционных материалов. Виды тепловой изоляции. Фибровые плиты, ДСП, ДВП, минераловатные плиты, стекловата, стекловолок,	

		неорганические сыпучие теплоизоляционные материалы.	
	1 5	Монтаж оконных и дверных блоков Требования к качеству оконных и дверных блоков. Транспортировка. Требования влажности для оконных коробок, дверных полотен. Правила хранения оконных и дверных блоков. Равенство размеров диагоналей свидетельствует об отсутствии перекоса. Установка дверных блоков. Приемка выполнения работ по монтажу оконных и дверных блоков. Условия для приемки. Правильность установки коробок.	2
	1 6	Отделочные работы. Штукатурные и малярные работы. Виды мокрой штукатурки. Инструменты для отделки штукатурки. Виды раствора. Сухая штукатурка. Подготовка поверхностей под окраску. Окраска водными составами внутренних поверхностей. Клеевая окраска. Дефекты клеевой окраски. Масляные краски. Лаки и эмали. Дефекты масляной окраски. Оклеивка стен обоями. Виды обоев. Требования к обоям. Качество обойных работ.	2
	Практические занятия		10
	1	Закрепление на местности основных осей котлована и фундамента.	2
	2	Ремонт глубоких и мелких поверхностных разрушений. Определение качества уложенной бетонной смеси .	2
	3	Контроль качества монтажных работ с учетом СН 180–61 « <i>Контроль качества монтажных работ</i> »	2
	4	Приемка гидроизоляционных работ в процессе выполнения работы (промежуточная приемка) и после ее окончания, составления акта на скрытые работы.	2
	5	Наклейка рулонного покрытия четырехслойной кровли, с подсчетом количества рулонов, при размерах плоской крыши 25×40 м.	2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Современные технические средства контроля качества строительной продукции Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов		3
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		39
Международные стандарты строительства	1	Введение. Основные положения дисциплины. Задачи дисциплины и ее связь со специальными и общеобразовательными дисциплинами специальностей «СЭЗиС» и «Архитектура». Понятия «стандарт» и «стандартизация». Виды стандартов. XX век – век зарождения стандартизации.	2
	2	Общие сведения о стандарте. Область применения. Информационный указатель «Национальный стандарт». Программа разработки стандартов РФ. Последовательность разработки и утверждения стандартов РФ. ГОСТ Р 1.2-2004. Национальный орган РФ по стандартизации. Технические комитеты по стандартизации	2
	3	Задачи и основные принципы стандартизации.	2

	Оптимальные требования к номенклатуре. Совместимость и взаимозаменяемость продукции. Системы кодирования технико-экономической информации. Каталогизация продукции. Сбалансированность, системность и опережающее развитие стандартов	
4	Межгосударственная система стандартизации. ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению. МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96 Межгосударственный классификатор стандартов	2
5	Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам. ГОСТ Р 1.9-95. Область применения. Нормативные ссылки. Лицензия на применение знака соответствия государственным стандартам. Контроль за продукцией маркированной знаком соответствия государственным стандартам	2
6	Порядок применения международных стандартов. Научно-техническое сотрудничество. Система качества и её сертификация. Цели и задачи международной сертификации. Порядок применения международных стандартов в России. Приоритетные направления и сектора международной сертификации	2
7	Государственные стандарты серии ИСО	2
	Практические занятия	24
1	Оформление заявки на разработку стандарта	2
2	Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов.	2
3	Правила осуществления отмены национальных стандартов.	2
4	СНиП 10-01-94 «Система нормативной документации в строительстве». Объекты стандартизации и нормирования в строительстве.	2
5	Изучение закона РФ « О стандартизации».	2
6	Изучение закона РФ « О защите прав потребителей».	2
7	Федеральные нормативные документы и нормативные документы субъектов федерации: СНиП, ГОСТ Р, СП, РДС. Отраслевые нормативные документы: СТП, СТО, ЕНиР, ЕРЕР, ФЕР, ТСН. Технический комитет по стандартизации в строительстве (ТКС). Рекомендации по применению нормативных документов.	2
8	Международные и региональные организации по стандартизации. Получение международных стандартов.	2
9	Знакомство со структурой Европейского комитета по стандартизации (СЕН).	2
10	Штриховое кодирование информации. Разработка рекламной стратегии при рекламе продаваемых квартир в новом микрорайоне.	2
11	Изучение структуры Государственных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-96 и ГОСТ Р ИСО 9002-96	2

	1	Итоговое тестирование	2
	2		
	Тематика консультаций: «Изучение структуры Национального органа РФ по стандартизации», подготовка сообщения на данную тему. Изучение и конспектирование общих положений разделов III и IV закона РФ «О стандартизации». Изучение правил получения в России международных стандартов. Изучение основных положений ТСН МФ-97 МО. Подготовка сообщения. Изучение структуры Всемирной торговой организации (ВТО) и правил вступления в неё. Знакомство с возможностями программного обеспечения «KEERCOUNT Склад» для создания штрихового кодирования и оптимизации работы на складе строительных изделий Изучение и конспектирование общих положений закона РФ «О рекламе». Изучение темы «Имиджевая и сбытовая реклама строительной продукции, наружная реклама, реклама в средствах массовой информации».		1
УП.02.01. Учебная практика	Содержание учебного материала		36
	Определение объемов земляных работы		6
	Определение объемов бетонных и ж/б работ		6
	Определение объемов каменных работ		6
	Определение объемов отделочных работ		6
	Оформление отчетов.		6
	Защита		6
УП.02. 02. Учебная практика (компьютерная) проектно- сметное дело	Содержание учебного материала		36
	Инструктаж на рабочем месте, выдача задания		6
	Составление локальной сметы (с применением программного комплекса);		6
	Составление локальной сметы (с применением программного комплекса);		6
	Составление объектной сметы (с применением программного комплекса);		6
	Составление пояснительной записки		6
	Защита		6
УП.02. 03. Учебная практика	Содержание учебного материала		36
	Инструктаж на рабочем месте, выдача задания		6
			6
			6
			6
			6
	Защита		6
Производственная практика (по профилю специальности) Технологическая практика на рабочем месте Виды работ: Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой. Участие в проведении всех этапах производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный) Ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии. Участие при отпуске материалов и конструкции, лимитировании			108

расходов материалов, с учётом норм. Ознакомление с машинами и механизмами, средствами малой механизации, используемыми на строительной площадке. Работа на рабочем месте в составе бригады по профилю специальности Ознакомление с организацией строительной площадки с учетом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, технической документации. Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ. Подготовка и оформление отчётных документов по итогам практики	
Всего:	662
Промежуточная аттестация	24
Итого по ПМ.02	686

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке;
- строительных материалов и изделий;
- электротехники;
- инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок
- основ геодезии;
- технологии и организации строительных процессов;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- проектно-сметного дела;
- оперативного управления деятельностью структурных подразделений, лабораторий:
- испытания строительных материалов и конструкций;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке»:

- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационный комплекс: компьютер, экран, мультимедийный проектор;
- приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, деформационных и прочностных свойств;
- коллекции материалов и горных пород.

«Строительных материалов и изделий»:

- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационный комплекс: компьютер;
- комплект демонстрационных материалов.

«Электротехники»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- учебные лабораторные стенды «Электрические цепи и основы электроники» (настольные, ручные, мини модульные ЭЦиОЭ НРМ);
- лабораторные комплексы «Электрический привод», «Электрические аппараты»;

устройство лабораторное по электротехнике
- демонстрационный комплекс на базе интерактивной доски

«Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»

- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок»
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- мультимедиа проектор.

«Основ геодезии»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплекты теодолитов: 4Т30;
- комплекты нивелиров: НЗ;
- мерный комплект;

«Технологии и организации строительных процессов»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия ;
- комплект нормативно-технической документации и информационных технологических материалов;

«Проектно-сметное дело»

- комплект учебно-методической документации;
- комплекты сметных нормативов (ГЭСН, ТЕР);
- наглядные пособия (комплект бланков сметной документации).
- программное обеспечение «Турбосmeta»,

«Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»:

- комплект учебно-методической документации
- демонстрационный комплекс с комплектом демонстрационных материалов

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

«Испытания строительных материалов и конструкций»:

- испытательные прессы и машины: разрывные машины, машины для определения опорных реакций балок, другие испытательные машины;
- приборы для измерения точности, плотности строительных материалов и адгезии;
- различные формы для образцов и раствора.

«Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

лаборатория оснащена современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет

дополнительное оборудование: интерактивная доска, лазерный принтер формата А3, графопостроители формата А1, сканер формата А4, Web камера.

Полигоны:

Геодезический

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;

- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания

- Акцентирование внимания на хороших оценках;

- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;

- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров, А.А.Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело встроительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем . [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402.html>
2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>

3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>
4. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>
5. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
6. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>
7. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа:<http://newbud.ua/business/analytics/6>
8. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>
9. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.html>
10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
11. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67754.html>
12. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>
13. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительного-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон. текстовые данные.— [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59016.html>

14. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>
15. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал.—[Электронный ресурс] —Режим доступа:<http://гсмм.ру>
16. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения / . — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54973.html>
17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве —[Электронный ресурс]— Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
18. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

1.2.3. Дополнительные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А.Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.

11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лапидус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

Отечественные журналы:

1. Водоснабжение и санитарная техника
2. Законодательная и прикладная метрология
3. Наука и жизнь
4. Новости теплоснабжения
5. Прораб
6. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века
7. Строительство. Новые технологии. Новое оборудование
8. Стройпрофиль
9. Стройка
10. Управление качеством
11. Ценообразование в строительстве
12. Энергосбережение

Профессиональные информационные системы:

www.best-stroy.ru/gost
www.tyumfair.ru
www.bronepol.ru

Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

При реализации адаптированной программы модуля для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- тьютор,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	<ul style="list-style-type: none"> -грамотно читает геологическую карту и геологические разрезы; -владеет основными параметрами состава грунтов; определяет состояние грунтов, их свойства, применение; -правильно выбирает типовые методы искусственного понижения уровня грунтовых вод; -грамотно учитывает особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, в районах с особыми геофизическими условиями; -определяет свойства основных конструктивных материалов и изделий; -грамотно оценивает качество строительных материалов и изделий; -правильно подбирает состав строительных растворов в соответствии с их назначением; -рационально выбирает источники электроснабжения строительной площадки; -выбирает в соответствии с местными условиями схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям; -читает генеральные топографические планы участков отведенных для строительных объектов; 	<p>Экспертная защита лабораторных работ и практических занятий.</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике.</p> <p>Экзамены по междисциплинарным курсам.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -уверенно выполняет расчеты для перенесения осей зданий и сооружений на местность; - в соответствии с назначением выбирает геодезические приборы и инструменты для перенесения на местность горизонтального угла, проектной отметки, линии с проектным уклоном; -рационально выбирает методику и производит расчеты по проектированию горизонтальной площадки для составления картограммы земляных работ; - правильно классифицирует машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - грамотно излагает основные сведения о деталях строительных машин, об общем устройстве и процессе работы машин; - уверенно излагает значение подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР - излагает порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования в соответствии с действующими нормативными документами; -излагает основы организации инвестиционно-строительной деятельности; -читает проектно- сметную документацию; - демонстрирует точность и грамотность оформления технологической документации 	
<p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рационально использует технические средства строительных процессов; - в соответствии с технико-экономическими характеристиками производит подбор комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения различных видов строительных работ; - правильно определяет технические возможности использования строительных машин и оборудования; - рационально выбирает машины для выполнения строительных работ в конкретных производственных условиях; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - правильно определяет техническую и эксплуатационную производительность строительных машин; - демонстрирует рациональное применение средств малой механизации; -грамотно излагает правила эксплуатации строительных машин и оборудования; - аргументировано излагает порядок производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ (ППР), требованиями нормативных документов; - уверенно выбирает методы искусственного понижения уровня грунтовых вод; - в соответствии нормативным требованиям организует работы по приемке и складированию материалов, изделий, конструкций; - объясняет технологии строительных процессов и их особенности при осуществлении строительства, ремонта и реконструкции; - обоснованно использует нормативно-техническую документацию (СНиП, ГОСТ, регламенты и т.д.) на производство и приемку выполняемых работ; - правильно излагает порядок ведения исполнительной документации на объекте; - грамотно планирует организацию рабочих мест и ведение различных строительных процессов на объекте; -умело осуществляет геодезическое сопровождение выполняемых технологических операций; - правильно объясняет организацию рабочих мест при выполнении различных строительных процессов; -рационально выбирает технические средства строительных процессов; - используя вариантное проектирование, рационально выбирает методы производства СМР в зависимости от условий и вида строительства; -излагает методы производства работ в условиях низких и высоких температур; 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует точность и скорость чтения чертежей; - использует информационные технологии при разработке технологических документов; - обеспечивает безопасное ведение работ на объекте; - работает с современной методической и сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве; - излагает особенности ценообразования в строительной отрасли; - различает виды цен; - выполняет расчеты на основании индексов изменения стоимости строительства; - правильно определяет сметную стоимость СМР по элементам затрат; - уверенно делает анализ структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ; - грамотно формирует единичные расценки по видам работ на основании элементных сметных норм; - умело управляет стоимостью материальных и трудовых ресурсов. 	
<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - с необходимой степенью точности производит обмерные работы; - быстро и точно определяет объёмы выполняемых работ в соответствии с правилами исчисления объёмов выполняемых работ; - правильно определяет расход строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; - правильно осуществляет списание материалов в соответствии с нормами расхода; - уверенно излагает порядок подготовки документов по расчетам за выполненные работы; - грамотно составляет локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы различными методами, ручным и автоматизированными способами; - качественно составляет исполнительные сметы на выполненные объёмы работ (акт выполненных работ по форме КС-2) 	
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точно обозначает основные оси на обноске и закрепляет на обноске нулевой горизонт; 	

<p>выполняемых работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читает детальные разбивочные чертежи при производстве земляных, свайных работ и устройстве фундаментов; -качественно выполняет исполнительные съемки подземной и надземной части зданий и сооружений; - выявляет отклонения строительных конструкций от проектного положения и сравнивает их с допусками, указанными в нормативно-технической документации; - производит геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; - уверенно использует строительные нормы и правила (СНиПы) на производство и приемку строительно-монтажных работ при контроле соответствующих работ; - демонстрирует знание требований, прав и обязанностей органов внешнего надзора (ГАСН, РГТИ и т.д.); - умеет выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ; - используя нормативную базу допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции, осуществляет входной контроль поступающих на объект материалов, изделий и конструкций; -определяет порядок ведения операционного контроля качества работ, в соответствии с проектной документацией и требованиями СНиП – называет перечень актов на скрытые работы для различных видов СМР - излагает перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию; - демонстрирует умение оформлять журналы работ и вести исполнительную документацию; - демонстрирует на примерах оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акты и т.п.). 	
--------------------------	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Особенности проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов .

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов строительного производства; – оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов строительного производства	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	работа в профессиональных информационных программах «AutoCAD» «Компас», «Турбосметчик»,	

деятельности		
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	

Приложение I.3

к ПАОП по профессии/специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и
реконструкции зданий и сооружений**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в: -сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; -оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; -обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ; -контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; -проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; -планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; -подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; -контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
уметь	-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; -подготавливать документы для оформления разрешений и

	<p>допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; -составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; -применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; -разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; -осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; -вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; -применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; -разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; -осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; -осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; -вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; -определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; -определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; -определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; -определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; -оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
знать	<p>-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</p>

	<p>-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</p> <p>-методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</p> <p>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</p> <p>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</p> <p>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p> <p>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</p> <p>-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны</p>
--	--

	<p>окружающей среды;</p> <p>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,</p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 294 час:

из них на освоение МДК 03.01 - 179 час,

на учебную практику – 36 час,

на производственную 72 час,

самостоятельная работа 7 час.

Промежуточная аттестация – 12 час.

Итого по ПМ.03 – 306 час

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1	Раздел ПМ 1. Организация управленческих решений в строительных организациях	84	77	20		7				
ПК1, ПК2, ПК3	Раздел ПМ 2 Оперативное управление деятельностью	50	50	20						

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

	структурных подразделений								
ПК1	Раздел ПМ 3. Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности	32	32	8					
ПК4	Раздел ПМ 4. Охрана труда при организации строительного производства	20	20	2					
	Учебная практика	36							36
	Производственная практика	72							72
Всего:		294	179	50		7			108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений		294	
Раздел 1. Организация управленческих решений в строительных организациях		84	
Тема 1.1. Менеджмент организации	Содержание учебного материала	57	
1	Сущность, характерные черты современного менеджмента Понятие «Менеджмент». Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм. Современные подходы в менеджменте. Особенности менеджмента в области строительства.		2

2	Функции менеджмента Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основа управленческой деятельности. Взаимосвязь функций управления. Общие функции менеджмента: формирование целей, планирование, организация, контроль. Социально-психологические функции: делегирование и мотивация. Технологические функции: решения и коммуникации. Характеристика функций цикла.		2
3	Стратегический менеджмент Процесс планирования: прогнозирование; выяснение и выбор вариантов развития; формулирование целей; разработка программы действий и составление графика работ; формирование бюджета. Правила эффективного планирования. Процесс стратегического планирования на предприятии: миссия предприятия; цели предприятия; оценка и анализ внешней среды; анализ сильных и слабых сторон; анализ стратегических альтернатив; выбор стратегии; реализация стратегии; оценка стратегии. Тактическое и оперативное планирование..		2
4	Конфликты и стрессы Источники конфликта. Причины возникновения конфликта: ограниченность ресурсов; взаимозависимость задач; различия в целях; различия в представлениях и ценностях; различия в манере поведения и жизненном опыте; неудовлетворительные коммуникации. Виды конфликтов: внутриличностный, межличностный, личность – группа, межгрупповой. Стадии развития конфликта: источник конфликта, конфликт, управление конфликтом, последствия конфликта. Типичные конфликтные ситуации. Стили разрешения конфликта. Структурные методы управления конфликтом. Последствия конфликтов. Стресс.		2-3
5	Стили управления Понятие руководства и власти. Лидерство. Стили руководства. Виды власти и методы влияния. Решетка менеджмента. Понятие эффективности управления. Управление человеком и управление группой. Норма управляемости		2-3
6	История развития менеджмента		
7	Портрет современного руководителя		
Практические занятия		20	
1	Внешняя и внутренняя среда организации Решение ситуационных задач и проблемных вопросов. Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты, законодательные органы и законы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, научно-технический прогресс, политические факторы, социальные факторы, международные события. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутри организационные процессы, технология, организационная культура. Методы управления: организационно-административные; экономические; социально- психологические; самоуправление.	2	
2	Управленческие решения Решение ситуационных задач и проблемных вопросов.	2	

		Процесс принятия управленческих решений: уяснения проблемы; составления плана решения; выполнения решения. Типы решений: интуитивные; основанные на суждении; рациональные. Требования к решениям. Матрица принятия решений. Методы принятия управленческих решений. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений		
	3	Цели и стратегии развития фирм строительной отрасли Решение ситуационных задач и проблемных вопросов	2	
	4	Система мотивации труда Решение ситуационных задач и проблемных вопросов Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивация. Первичные и вторичные потребности. Содержательные и процессуальные теории мотивации. Сущность делегирования. Типы полномочий: линейные, административные рекомендательные, параллельные и функциональные	2	
	5	Управление рисками Решение ситуационных задач и проблемных вопросов Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Методика оценки капиталовложений и выбор наименее рискованного варианта: по средней арифметической и по коэффициенту вариации.	2	
	6	Управление конфликтами и стрессами Решение ситуационных задач по разрешению конфликтов в конкретной ситуации		
	7	Психология менеджмента Решение ситуационных задач и проблемных вопросов Личность и ее структура. Индивидуально – типологические особенности личности: типы темперамента, организаторские способности. Психологические аспекты малых групп и коллективов: классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы.	2	
	8	Этика делового общения Решение ситуационных задач и проблемных вопросов	2	
	9	Особенности менеджмента в строительстве Решение ситуационных задач и проблемных вопросов	2	
	10	Контрольная работа	2	
	Тематика самостоятельной работы: Развитие управления в России Американский менеджмент Японский менеджмент Основные черты российской современной системы управления организациями Виды организационных структур управления развитием строительства Преимущества и недостатки каждого типа структур Методы проектирования организационных структур Взаимоотношения организационных полномочий Внешняя среда организации строительного комплекса Внутренняя среда организации строительного комплекса Методы управления организацией Процесс принятия управленческих решений		7	

<p>Типы решений и требования к ним Методы принятия управленческих решений Оценка эффективности решений. Методы стратегического развития современной организации. Цели и стратегии развития фирм строительной отрасли (на примерах действующих) Составить SWOT – анализ (объект исследования – колледж) Содержательные теории мотивации Процессуальные теории мотивации</p> <p>Современные направления и практический опыт работы по совершенствованию мотивации труда (на примере действующих фирм) Делегирование полномочий и ответственности.</p> <p>Необходимость управленческого контроля. Контроль организационного руководства финансовых ресурсов. Норма управляемости в строительной отрасли Организация труда менеджеров. Способы подбора и оценки менеджеров. Оценка уровня организации труда менеджеров. Рекомендации по планированию рабочего дня.</p>			
Раздел 2. Оперативное управление деятельностью структурных подразделений		50	
Тема	Содержание учебного материала	30	
2.1. Инженерно-организационная работа линейных инженерно-технических работников (мастеров, прорабов) на строящемся объекте	1 Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников. Положение о мастере, бригадире в строительстве. Должностные инструкции. Виды деятельности линейного ИТР (мастера, прораба). Планирование рабочего времени мастера. Рациональные балансы рабочего времени линейных руководителей в строительстве. Примерный укрупненный режим рабочего дня <i>мастера</i>	2	2
	2 Организация производства строительного-монтажных работ. Оперативное управление строительным производством Работа с технической документацией. Изучение проектно-сметной документации, проекта организации строительства, проекта производства работ. Организация производства работ на основе ПОС, ППР. Декадное (недельное), суточное планирование. Управление строительным производством на основе календарного, декадного, недельно-суточного, сетевого планирования. А также поточных методов производства работ. Доведение плановых заданий до исполнителей. Оперативный контроль и учет хода выполнения строительного-монтажных работ. Получение и передача производственной информации о выполнении строительного-монтажных работ, выполнения плановых заданий, графиков производства работ, завоза и расхода материалов, работы технологического транспорта, движения машин, механизмов.	2	2

	<p>Корректировка графиков.</p> <p>Учет декадного (недельного), суточного выполнения плана по объему строительно-монтажных работ в натуральном выражении, передача данных руководству.</p> <p>Техническое и организационное совершенствование строительного производства. Решение технических вопросов, связанных с внедрением новой технологии и техническое руководство. Организация обмена передовым опытом работы новаторов. Участие мастера в мероприятиях по экономному использованию материальных и энергетических ресурсов.</p>		
3	<p>Исполнительная техническая документация в строительстве</p> <p>Проектная документация для производства строительно-монтажных работ, ее состав и порядок передачи строительным организациям к производству работ. Оформление разрешений на производство работ. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. Ведение журналов работ. Акты приемки выполненных работ. Акты освидетельствования скрытых работ. Исполнительные схемы.</p>	2	2-3
4	<p>Организация материально-технического обеспечения и производственно-технологической комплектации строительных объектов</p> <p>Участие мастера в организационно-технической подготовке строительного производства. Определение потребности в материально-технических ресурсах на объект. Месячное, недельно-суточное планирование. Составление наборов работ - месячных, недельно-суточных. Составление графиков производства работ на строительные работы.</p> <p>Организация обеспечения бригад, звеньев рабочих инструментами, приспособлениями, спецодеждой, защитными средствами.</p> <p>Подготовка объекта к сезонному выполнению строительно-монтажных работ.</p>	2	2-3
5	<p>Проектно-сметная деятельность линейного ИТР. Анализ проектно-сметной документации с целью планирования и выполнения строительно-монтажных работ на объекте.</p>	2	
6	<p>Организационно –технологическая деятельность линейного ИТР. Оперативное планирование мероприятий по подготовке к сезонному выполнению работ(зимних, летних).</p>	2	
7	<p>Планово-учетная деятельность линейного ИТР. Оформление табеля учета рабочего времени, журнала заявки на материалы, журнала учета поступающих материалов и конструкций, ведомостей остатков материалов, товарно-транспортных накладных, путевых листов за работу строительных машин, документов списания материалов и конструкций и др.</p>	2	
8	<p>Ведение исполнительной технической документации. Оформление журналов работ, актов освидетельствования и приемки работ. Выполнение исполнительных схем.</p>	2	
9	<p>Деятельность по безопасной организации работ на строительной площадке. Оформление наряда – допуска на работу грузоподъемных</p>	2	

		кранов вблизи воздушных ЛЭП. Оформление журналов учета и осмотра тары и грузозахватных приспособлений, приемки и осмотра лесов и подмостей и др.		
	1 0	Управление материально-техническим снабжением, как один из видов деятельности мастера Участие в организации комплектации объектов материально-техническими ресурсами. Организация приемки, хранения строительных материалов и конструкций. Ведение складского хозяйства, расхода материально-технических ресурсов.	2	
	1 1	Контроль выполнения оперативных планов строительного производства Контроль и регулирование своевременного обеспечения строительства материалами, конструкциями, энергетическими ресурсами, рабочей силой, транспортом, механизмами, средствами связи, инструментами и оборудованием (совместно с диспетчером).	2	
	1 2	Деятельность мастера во взаимосвязи системы структуры управления строительной организации: Производственно-технический отдел. Проектно-сметная документация. Технология производства работ. Техническое совершенствование. Экономия материалов и топливно-энергетических ресурсов. Поставка материалов, изделий, полуфабрикатов и конструкций в виде технологических комплектов. Замена конструкций и материалов. Предъявление иска поставщикам. Учет выполняемых работ и смет. Диспетчерская служба. Инженер по охране труда. Плановый отдел. Отдел труда и зарплаты. Бухгалтерия.	2	
	1 3	Объект, предмет и задачи социальной психологии. Место социальной психологии в системе научного знания. Общество, сферы деятельности людей, группы. Личность как объекты социальной психологии. Социально-психологические явления.	2	
	1 4	Методы социальной психологии: общая характеристика. Типология методов. Методы исследования и социальной психологии. Взаимосвязь и взаимодополняемость методов социальной психологии.	2	
	1 5	Прикладные исследования социальной психологии. Предмет социально-психологической диагностики. Предмет социально-психологического консультирования. Функции прикладной социальной психологии.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Работа по выделению и диагностированию социально-психологических качеств и типов личности. Анализ социально-психологических явлений в социальных сообществах. Управление малой группой и обеспечение эффективности ее деятельности.	2	
	2	Составление психологических характеристик малой группы. Выявление лидерства и его типов.	2	
	3	Использование социально-психологических методов и методик.	2	

	4	Определение негативных качеств личности.	2	
	5	Анализ причин негативного поведения. Формирование и изменение социальных установок личности.	2	
	6	Усвоение основных социально-психологических теорий личности.	2	
	7	Применение технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению.	2	
	8	Использование методик тестирования коммуникативных качеств человека.	2	
	9	Работа по составлению психологических характеристик малой группы.	2	
	10	Выявление лидерства и его типов.	2	
Раздел 3. Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности			32	
Тема	Содержание учебного материала		32	
3.1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	1	Введение. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: актуальность его знания на настоящем этапе получения профессионального образования.	2	2
	2	Понятие наемного труда и предпринимательства. Наемный труд и предпринимательская деятельность.	2	2
	3	Методы регулирования экономических отношений. Основные формы производственной деятельности граждан.	2	2
	4	Физические лица, гражданская правоспособность. Порядок регистрации в качестве ИП, аннулирования статуса ИП.	2	2
	5	Понятие и признаки юридического лица. Виды юридических лиц.	2	2
	6	Порядок возникновения, изменения и прекращения юридического лица.	2	2
	7	Банкротство.	2	2
	8	Экономические споры. Подсудность и подведомственность.	2	2
	9	Защита гражданских прав. Арбитражный процесс. Исковая давность.	2	2
	10	Трудовое право как отрасль российского права. Предмет, метод, система, источники трудового права.	2	2
	11	Занятость и трудоустройство.	2	
	12	Трудовой договор - понятие, форма, содержание. Порядок заключения трудового договора.	2	
	13	Условия и порядок изменения и прекращения трудового договора.	2	
	14	Заработная плата.	2	
	15	Рабочее время и время отдыха.	2	
	16	Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность.	2	
		Практические занятия		8

	1	Понятие предпринимательской деятельности. Субъекты предпринимательской деятельности.	2	
	2	Работа с бланками регистрации ИП и юридического лица. Решение ситуационных задач.	2	
	3	Решение ситуационных задач на тему: занятость и трудоустройство, дисциплина труда.	2	
	4	Административное право. Административная ответственность. Решение ситуационных задач.	2	
Раздел 4. Охрана труда при организации строительного производства			20	
Тема 4.1. Охрана труда	Содержание учебного материала		16	
	1	Основные задачи охраны труда в строительной отрасли. Основы законодательства по охране труда. Организация и управление охраной труда	2	2
	2	Анализ условий труда, причин травматизм и профессиональных заболеваний. Оказание первой помощи при несчастных случаях	2	2
	3	Безопасная организация труда на строительной площадке. Служба охраны труда на предприятиях. Обучение сотрудников. Виды инструктажей. Средства индивидуальной защиты. Расследование несчастных случаев. Электробезопасность, пожарная безопасность. Сигнальные цвета и знаки безопасности	2	2
	4	Факторы, влияющие на условия и безопасность труда. Классификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.	2	2
	5	Безопасная работа с ручным инструментом, оборудованием. Безопасная эксплуатация технологической оснастки, эксплуатация сосудов, работающих под давлением. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов. Причины взрыва сосуда и трубопровода.	2	
	6	Требования предъявляемые к современным ручным промышленным инструментам и оборудованием.	2	
	7	Требования безопасности при эксплуатации строительных лесов, стремянок, лестниц.	2	
	8	Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Составление акта Н-1. Ознакомлением со средствами пожаротушения.	2	2
	2	Овладение способами оказания первой помощи при поражении электрическим током.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела			6	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Работа с технической литературой по изучаемой теме				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Изучение Трудового кодекса Р.Ф.				
УП.03. Документационное сопровождение	Содержание учебного материала		36	2
	1	Цели и задачи практики. Выдача индивидуальных заданий.	2	
	2	Составление исполнительной документации линейными ИТР	2	
	3	Оформление табеля учета рабочего времени	2	

жде-ние строите льно-го произво дства	4	Оформление журнала заявки на материалы	2	
	5	Оформление журнала учета поступающих материалов и конструкций	2	
	6	Оформление ведомостей остатков материалов	2	
	7	Оформление товарно-транспортных накладных	2	
	8	Оформление путевых листов за работу строительных машин	2	
	9	Оформление документов списания материалов и конструкций	2	
	10	Оформление журналов работ	2	
	11	Оформление актов освидетельствования и приемки работ.	2	
	12	Оформление наряда – допуска на работу грузоподъемных кранов вблизи воздушных ЛЭП.	2	
	13	Оформление журналов учета и осмотра тары и грузозахватных приспособлений, приемки и осмотра лесов и подмостей и др.	2	
	14	Выполнение исполнительных схем.	2	
	15	Оформление актов на полученную бракованную продукцию.	2	
	16	Учет выполненных объемов работ. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства	2	
		17	Оформление документации на выполненные работы.	2
		18	Оформление отчета по практике.	2
	Всего:			294
Промежуточная аттестация			12	
Итого по ПМ.03			306	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ.03 предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии и организации строительных процессов», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений» и лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

«Технологии и организации строительных процессов»:

- комплект учебно-методической документации;

- комплект бланков технологической документации;
- комплект образцов и макетов;
- комплект нормативно-технической документации и информационных технологических материалов;
- интерактивная доска;
- компьютер

«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- учебно-демонстрационный комплекс

«Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»:

- учебно-демонстрационный комплекс

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
3. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю. П.

Охрана труда [Текст] : учеб. пособие / Ю. П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. –(Среднее профессиональное образование).

4. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
5. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. В. Графкина. –2-е изд., перераб. и доп. –М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. –298 с. –(Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>
2. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [Электронный ресурс]: науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв.–М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>
3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности– [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . --Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
4. Информационный портал "Охрана труда в России"-[Электронный ресурс] -Режим доступа:<https://ohranatruda.ru>
5. Охрана труда в строительстве-[Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://ohranatruda.ucoz.ru4>.
6. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б.Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровеца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>
7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>

Отечественные журналы:

1. Информационные технологии
2. Менеджмент в России и за рубежом
3. Охрана труда
4. Право: Теория и практика
5. Прораб
6. Российский журнал менеджмента
7. Строительство. Новые технологии. Новое оборудование
8. Современное право
9. Техника молодёжи
10. Управление персоналом
11. Экономика строительства

Интернет-ресурсы:

1. www.law.edu.ru/lawlibrary.asp
2. www.consultant.ru/
3. www.best-stroy.ru/gost

4. www.tyumfair.ru
5. www.bronepol.ru
6. www.iteam.ru
7. www.ecsocman.ru

Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение производственной практики является необходимым условием для изучения данного профессионального модуля.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»** и специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

При реализации адаптированной программы модуля для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- тьютор,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.03 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

По базовой подготовке

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - правильно использует научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; - обосновано применяет принципы и методы планирования работ на участке; - составляет предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; - производит расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; - устанавливает производственные задания; - грамотно проводит производственный инструктаж; - рационально выдаёт и распределяет производственные задания между исполнителями работ (бригадам и звеньями); - целесообразно делит фронт работ на захватки и делянки; - правильно закрепляет объемы работ за бригадами; - организывает выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; - грамотно использует нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; - обосновано применяет формы организации труда рабочих; - соблюдает общие принципы составления недельно-суточного планирования производства СМР; - правильно определяет содержание учредительных функций на каждом этапе 	<p>Защита выполненных практических занятий и самостоятельной внеаудиторной работы; Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике профессионального модуля. Экзамен по междисциплинарному курсу.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p>

	<p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает соблюдение законности на производстве; - обосновано защищает свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами; - грамотно пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды; - обосновано применяет приёмы и методы управления целями структурных подразделений, при выполнении ими производственных задач; - грамотно использует гражданское, трудовое, административное законодательство; - обосновано использует права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - грамотно применяет действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); - владеет нормативными документами, определяющими права, обязанности и ответственность руководителей и работников; - обосновано применяет формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников 	
<p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильно оформляет заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ: материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - своевременно обеспечивает работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; - своевременно обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; - грамотно применяет научную организацию рабочих мест 	
<p>ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - своевременно и грамотно организует оперативный учёт выполнения производственных заданий; - своевременно и верно оформляет документы по учёту рабочего времени, 	

<p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>выработки, простоев.</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно использует основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды; - грамотно проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использует экобиозащитную технику; - обеспечивает соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; - проводит аттестацию рабочих мест; - разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению производственного травматизма; - постоянно ведёт надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; - своевременно проводит инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкций, с записью в журнале инструктажа; - применяет инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; - применяет основы пожарной безопасности; - своевременно применяет методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - грамотно применяет технику безопасности при производстве работ; - организует мероприятия по производственной санитарии и гигиене на участке. 	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Особенности проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов .

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений – оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	работа в профессиональных программах работа в профессиональных информационных программах «AutoCAD» Компас, «Турбосметчик»	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	

(подчиненных), за результат выполнения заданий		
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

Приложение I.4
к ПАОП по специальности
08.02.01
Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.
уметь	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

	<p>составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</p>
<p>знать</p>	<p>Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологии проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 446 час:

из них на освоение МДК - 355 часов,

на учебную практику 36,

на производственную практику - 36 часов,

самостоятельная работа - 19 часов.

Промежуточная аттестация – 12 час.

Итого по ПМ.03 – 458 час.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности)** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1-3	Раздел 1. Эксплуатация зданий	154	146	70		8				
ПК 4	Раздел 2. Реконструкция зданий и сооружений	220	209	80		11		-		
	Учебная практика, (водоотведение), часов	36								36
	Производственная практика	36								36
Всего:		446	355	150		19				72

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 04.01. Эксплуатация зданий		154		
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание			
	Теоретические занятия	76		
	1	Жилищная политика новых форм собственности. Новая жилищная политика. Основные принципы федеральной жилищной политики. Новые формы собственности - создание товариществ собственников жилья, кондоминиумов. Решение правительственных органов в части строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий, документы по новому жилищному строительству, эксплуатации и приватизации жилищного фонда.	2	2
	2	Типовые структуры эксплуатационных организаций. Централизованное и децентрализованное управление коллективами. Непосредственная, линейная, функциональная и линейно-функциональная структура управления. Права и обязанности инженерно-технических работников и другого эксплуатационного персонала. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий. Зависимость количества отказов инженерных систем и оборудования зданий от их сложности. Расчет числа рабочих в диспетчерских и аварийных службах.	2	3
3	Новые нормативные документы по эксплуатации зданий. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. Положение о проведении планово-предупредительных ремонтов жилых и общественных зданий. Нормативные положения	2	3	

		по срокам ремонтов.		
	4	<p>Параметры, характеризующие техническое состояние здания. Влияние макро и микроструктуры материала элементов зданий на их износ. Факторы, вызывающие износ здания: технологические, функциональные, воздействия окружающей среды. Методы определения физического износа. Моральный износ 1 и 2 форм.</p>	2	3
	5	<p>Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. Эксплуатационные требования к зданиям. Срок службы элементов здания, как случайная величина. Средний срок службы, отклонения конкретного значения срока службы от среднего своего значения. Наиболее целесообразные сроки производства ремонтов. Основные эксплуатационные требования к новым и отремонтированным зданиям, инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств. Приемка в эксплуатацию новых зданий. Приемка в эксплуатацию капитально-отремонтированных зданий. Приемные комиссии. Их состав и работа. Методика определения среднего срока службы элементов здания.</p>	2	3

Практические занятия		36
<i>1</i>	Расчет основных характеристик диспетчерских служб.	
<i>2</i>	Порядок приёмки жилищного хозяйства при смене техника смотрителя.	
<i>3</i>	Факторы, вызывающие износ здания.	
<i>4</i>	Определение сроков службы здания.	
<i>5</i>	Расчет освещенность помещения.	
<i>6</i>	Определение теплоизоляционных способностей ограждающей конструкции.	
<i>7</i>	Контроль деформации зданий и конструкций.	
<i>8</i>	Изучение характерных повреждений стен крупнопанельных зданий и способы их устранения.	
<i>9</i>	Изучение методов наладки системы горячего водоснабжения.	
<i>10</i>	Определение средней температуры в помещении.	
<i>11</i>	Проверка работы отопительной системы.	
<i>12</i>	Расчет площади и количестве вентиляционных устройств чердачных помещений.	
<i>13</i>	Оформление документации по результатам общего осмотра зданий.	
<i>14</i>	Порядок приёмки жилищного хозяйства после капитального ремонта	
<i>15</i>	Расчет площади и количестве вентиляционных устройств чердачных помещений	
<i>16</i>	Определение физического износа окон и дверей	

	17	Определение физического износа здания		
	18	Оформление акта готовности жилого здания к эксплуатации в осеннее- зимний период		
	19	Оформление документов по учету технического состояния зданий.		
Тема 1.2.	Практические занятия		34	
Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок	1	Подземные коммуникации. Инженерные сети. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.		
	2	Водоснабжение поселений. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения из подземных источников. Водозаборные сооружения из поверхностных источников.		
	3	Водонапорные башни и резервуары. Водоподъёмные устройства. Устройство и оборудование наружной водопроводной сети. Очистка и обеззараживание воды.		
	4	Водоснабжение зданий. Системы и схемы водоснабжения зданий; устройство, оборудование, арматура водопроводной сети. Устройство вводов в здание, водомерные узлы. Противопожарные водопроводы.		
	5	Канализация и санитарная очистка поселений. Классификация сточных вод. Системы канализации. Наружные канализационные сети. Очистка сточных вод.		
	6	Организация поверхностного стока с территории. Открытая, закрытая и смешанная системы водоотвода.		
	7	Водоотведение зданий. Система хозяйственно-бытовой канализации, основные элементы, оборудование.		
	8	Дворовая канализационная сеть. Водостоки зданий, схемы водостоков, устройство организованных наружных и внутренних водостоков.		
	9	Санитарное благоустройство территорий поселений. Системы удаления мусора. Нормы накопления, системы сбора и удаления ТБО. Проектирование хозяйственных площадок.		

10	Мусоропроводы в жилых и общественных зданиях. Система центрального пылеудаления из зданий. Уборка территорий поселений.		
11	Теплоснабжение поселений. Источники тепла, тепловые сети. Горячее водоснабжение.		
12	Отопление зданий. Отопительный сезон. Системы отопления зданий, теплоносители систем отопления. Водяное, паровое, воздушное, панельно-лучистое отопление; область применения, устройство, принцип действия.		
13	Выбор системы отопления для зданий различного назначения. Оборудование, арматура и приборы систем отопления. Выбор отопительных приборов.		
14	Вентиляция и кондиционирование воздуха помещений. Системы вентиляции, их классификация. Устройство естественной, механической приточной и вытяжной, местной и общеобменной вентиляции. Оборудование систем вентиляции. Основные понятия о кондиционировании воздуха. Системы кондиционирования, их классификация.		
15	Газоснабжение поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции.		
16	Газоснабжение зданий Внутренние газопроводы, оборудование, приборы и арматура, схемы разводки внутридомовых газовых сетей. Вводы газопроводов в здание.		
17	Размещение подземных коммуникаций на поперечном профиле улицы.		
18	Выполнение схемы водоснабжения поселений.		
19	Выполнение схемы водопроводной сети здания.		
20	Гидравлический расчёт водопроводной сети.		
21	Выполнение объёмно-планировочных решений санитарно-технических помещений		
22	Устройство, оборудование и арматура водопроводной сети здания.		
23	Расчёт системы внутреннего водопровода.		
24	Методика составления аксонометрической схемы.		
25	Выполнение схем трассировки канализационной сети поселения.		
26	Выполнение схем внутренней канализации здания		

	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Работа с дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эксплуатация стен 2. Техническая эксплуатация фасада 3. Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода 4. Техническая эксплуатация систем отопления 5. Техническая эксплуатация систем газоснабжения 6. Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения <p>Подготовка презентаций по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 2. Старение и износ материалов конструкций. <p>Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций</p>	8	
--	---	----------	--

МДК 04.02. Реконструкция зданий		220		
Тема 2.1. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание			
	Теоретические занятия		65	
	1	Методы и средства оценки технического состояния зданий и сооружений. Представление о напряженном состоянии конструкции. Виды деформаций, изучение и измерение деформаций. Методика и средства замера деформаций. Методы определения прочности материала конструкции. Методы определения теплозащитных качеств конструкций, определение параметров микроклимата.		1-2
	2	Параметры, характеризующие физико-механические свойства материалов конструкций. Определение свойств оснований под фундаменты. Физико-механические параметры, определяемые магнитными и электромагнитными испытаниями.		1-2
	3	Методы оценки состояния конструкций здания. Оценка состояния фундаментов. Оценка состояния наружных стен. Оценка состояния перекрытий. Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий, козырьков, лестниц.		1-2
	4	Методы оценки физического износа конструктивных элементов. Оценка физического износа отдельных участков конструктивных элементов. Оценка физического износа конструкций из различных материалов.		1-2
	5	Методы оценки физического износа здания в целом. Определяется по формуле с учетом доли восстановительной стоимости отдельных конструкций в общей восстановительной стоимости зданий по ВСН.		1-2
	Практические занятия		10	
	1	Оценка физического износа перекрытий	2	
	2	Оценка состояния фундаментов.	2	
	3	Оценка состояния наружных стен.	2	
	4	Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий, козырьков, лестниц.	2	
5	Оценка физического износа зданий.	2		
Самостоятельная работа обучающихся		11		
1	Коррозия каменных, бетонных и железобетонных конструкций	4		

	2	Коррозия конструкции из глиняного кирпича и керамических изделий	2	
	3	Коррозия металлических конструкций	2	

	4	Коррозия арматуры в бетоне	2	
	5	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	1	
Тема 2.2. Оценка состояния оснований и фундаментов	Содержание			
	Теоретические занятия		4	
	1	Инженерно-геологические исследования при оценке состояния оснований. Изучение материалов по инженерно-геологическим исследованиям. Проходка шурфов, бурение скважин, геофизические исследования. Отбор проб грунта и подземных вод. Гост Р 53778-2010.	2	1-2
	2	Методика оценки состояния фундаментов. Разрушающие и неразрушающие методы контроля материала фундаментов. Оценка состояния гидроизоляции. Осадка фундаментов в результате предшествующей эксплуатации.	2	1-2
	Практические занятия		2	
	1	Оценка состояния оснований на примерах в Московской области. Изучение примеров оценки состояния оснований и разрушения сооружений в результате неправильной эксплуатации.	2	
Тема 2.3. Реконструкция зданий и сооружений.	Содержание			
	Теоретические занятия		73	
	1	Реконструкция жилых и общественных зданий. Классификация общественного жилого фонда. Предварительная оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых и общественных зданий.		1-2
	2	Реконструкция производственных зданий. Цели и задачи: реконструкция и техническое перевооружение промышленных предприятий; долговечность и износ производственных зданий; необходимость проведения реконструкции производственных зданий.		1-2
	3	Техническая документация для разработки проекта реконструкции здания. Особенности проектирования при реконструкции зданий. Смещенность проектирования. Состав проекта реконструкции зданий.		1-2
4	Надстройка, пристройка и перемещения		1-2	

	<p>зданий. Виды надстроек жилых и общественных зданий. Виды надстроек производственных зданий. Возможность применения надстройки. Требования к основаниям и несущим конструкциям надстраиваемых зданий. Пристройка и встройка. Сопряжение пристраиваемых и существующих зданий. Подъем и передвижка здания.</p>		
5	<p>Объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий. Стратегия модернизация зданий. Нормативные требования при реконструкции жилых зданий. Модернизация квартир с учетом конструктивной схемы, параметров, формы в плане и ориентации здания. Планировочные приемы по созданию современных квартир в реконструируемых зданиях. Планировочные схемы общественных зданий. Реконструкция объемно-планировочных решений общественных зданий в районе старой застройки. Переустройство жилых зданий в общественные. Реконструкция исторических и культурных памятников. Особенности переустройства производственных зданий.</p>		1-2
6	<p>Общестроительные мероприятия по реконструкции. Основные способы усиления фундаментов. Усиление оснований, восстановление гидроизоляции и влажностного режима зданий. Устранение других дефектов реконструкции для замены перекрытий. Применение монолитного железобетона. Элементы с неудаляемой опалубкой</p>		1-2
7	<p>Основные способы усиления фундаментов: рубашкой, железобетоном, обоями, вдавливанием элементов уширения под подошву фундамента, усиление сваями, переустройство столбчатых фундаментов в ленточные, из ленточных в плитные. Расчет усиления фундамента.</p>		1-2
8	<p>Основные способы усиления стен из мелких камней. Усиление стен стальными тягами, усиление углов, перемычек, пробиваемых проемов стальными блоками, обоями, Усиление поврежденных простенков стойками и разгрузка их от веса перекрытий. Расчет усиления перемычек, простенков (столба).</p>		1-2

	9	<p>Основные способы усиления деревянных конструкций. Причины разрушения древесины. Усиление и ремонт деревянных стен и перегородок.</p> <p>Усиление деревянных балок накладками, стальными протезами. Переустройство и усиление деревянных конструкций крыши.</p>		1-2
	10	<p>Основные способы усиления железобетонных конструкций.</p> <p>Усиление железобетонных колонн обоймами, усиление консолей колонн.</p> <p>Усиление пустотных плит, ребристых плит, плит опертых по контуру. Усиление опирания плит. Расчет усиления сборной железобетонной плиты.</p> <p>Усиление железобетонных балок и прогонов подведением опор, шпренгелями, обвойкой, наращиванием, изменением конструктивной схемы.</p> <p>Усилением элементов железобетонных ферм обоймами, тягами.</p> <p>Усиление железобетонных подкрановых балок обоймами, шпренгелями, изменением конструктивной схемы. Восстановление креплений подкрановых балок к колоннам.</p> <p>Усиление капителей безбалочного перекрытия.</p> <p>Усиление стыка ригеля с колонной.</p> <p>Установка дополнительных закладных деталей.</p>		1-2
	11	<p>Усиление металлических конструкций.</p> <p>Усиление стальных колонн увеличением сечения, шпренгелями, бетонированием, изменением конструктивной схемы. Расчет усиления колонны.</p> <p>Усиление стальных балок увеличением сечения, шпренгелями, изменением конструктивной схемы.</p> <p>Усиление стальных ферм увеличением сечения элементов, изменением конструктивной схемы, устройством вантовой или висячей конструкции, включение в работу фонаря, дополнительными затяжками. Усиление узлов стальных конструкций.</p> <p>Усиление сварных швов, заклепочных соединений.</p>		1-2
	12	<p>Усиление конструктивных элементов зданий старых серий (1-335; 1-464; 1-468)</p> <p>Утепление стеновых панелей.</p> <p>Усиление и замена лестниц.</p> <p>Основные методы усиления балконов, пузырьков.</p> <p>Усиление узлов соединения конструктивных элементов.</p>		1-2

		Изменение конструктивной схемы здания.		
	Практические занятия		56	
	1	Перепланировка жилого здания.		
	2	Расчет и проектирование усиления ленточного фундамента.		

	3	Расчет и конструирование усиление пробиваемого отверстия или перемычки.		
	4	Расчет и конструирование кирпичного столба.		
	5	Конструирование и расчет пустотной плиты.		
	6	Расчет и конструирование усиления металлической конструкции.		
	7	Выполнение утепления стен		
	8	Исследование усиления узлов, конструктивных элементов зданий старых серий		
	9	Исследование утепления стен зданий старых серий		
	10	Усиление узлов соединения конструктивных элементов.		
	11	Техническая документация для разработки проекта реконструкции здания.		
	12	Усиление стальных колонн увеличением сечения, шпренгелями, бетонированием, изменением конструктивной схемы.		
	13	Расчет усиления колонны.		
	14	Усиление металлических конструкций		
	15	Усиление стальных балок увеличением сечения, шпренгелями, изменением конструктивной схемы.		
Тема 2.4. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок.	Содержание			
	Теоретические занятия		16	
	1	Восстановление и реконструкция инженерного оборудования зданий	2	1-2
	2	Восстановление и реконструкция водопроводных сетей	2	
	3	Восстановление и реконструкция канализационных сетей	2	
	4	Реконструкция водостоков здания	2	
	5	Реконструкция систем отопления	2	
	6	Реконструкция систем вентиляции	2	
	7	Реконструкция систем кондиционирования	2	
	8	Реконструкция систем газоснабжения	2	
	Практические занятия		10	
	1	Анализ схем сетей и инженерного оборудования до и после реконструкции.	2	
	2	Выполнение схем водопроводной сети здания после реконструкции	2	
3	Выполнение схем канализационной сети здания после реконструкции	2		

	4	Выполнение схем отопления здания после реконструкции	2	
	5	Выполнение схем вентиляции и кондиционирования после реконструкции	2	
Тема 2.5 Охрана труда	Содержание			
	Теоретические занятия		4	
	1	Техника безопасности при разборке зданий и сооружений	2	1-2
	2	Техника безопасности при реконструкции или сносе зданий и сооружений	2	1-2
	Практические занятия		2	
	1	Первая помощь при переломах и наложение повязок	2	

Тема 2.6 Современные конструктивные решения и технологии при реконструкции зданий и сооружений	Содержание			
	Теоретические занятия		47	1-2
	1	Основные требования на проектирование и строительство жилых и общественных зданий с учетом энергосбережения. Нормативные требования на проектирование зданий. Условия обеспечения пожарной безопасности, долговечности, ремонтпригодности, энергосбережения.		1-2
	2	Объёмно - планировочные решения при формировании новых типов энергоэффективных жилых и общественных зданий. Основные требования к проектным решениям общественных и жилых зданий с учетом энергосберегающей программы. Основные требования к проектным решениям массовых общественных зданий.		1-2
	3	Планировочные схемы зданий. Принцип типизации проектных решений зданий и их элементов.		1-2
	4	Основы теплотехнического расчета ограждений зданий. Величина теплопотерь через ограждающие конструкции зданий. Определение сопротивления теплопередаче конструкций стен. Требуемая величина сопротивления теплопередаче ограждений в зависимости от назначения зданий, района строительства.		1-2
	Всего	446		
	Промежуточная аттестация	12		
	Итого по ПМ.04	458		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатации зданий», «Реконструкции зданий», «Электротехники», «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» и лабораторий «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Эксплуатации зданий»:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекс на базе интерактивной доски с комплектом демонстрационных материалов;
- приборы для контроля эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий сооружений и инженерных систем:
- толщиномер (кварц – 6; кварц – 15)
- ультразвуковой для контроля качества бетона, кирпича, стеклопластика, УКБ – 1М
- сцинтилляционный гамма – плотномер СГП
- радиометр РУ
- измеритель напряжений и трещин ИНТ-2М
- молоток Кашкарова
- прибор пистолетного типа ЦНИИСК, склерометром КМ
- крыльчатый анемометр ЭА – 2 М
- люксметр Ю – 16
- термощуп ТМ
- электронный влагомер древесины ЭВД – 2
- термогигрометр ТГЦ – МГ4

«Реконструкции зданий»:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

«Электротехники»:

- демонстрационный комплекс на базе интерактивной доски;
- учебные, лабораторные стенды «Электрические цепи и основы электроники» (настольные, ручные, минимодульные (ЭЦиОЭ _НРМ),

«Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

- приборы радиационной разведки;
- измерители дозы;
- приборы химической разведки;
- комплект индивидуальной медицинской защиты;
- средства индивидуальной защиты

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточенно.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский

- государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
 4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>
 5. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>
 6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б.Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :www.dx.doi.org/10.12737/22806
 7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.
 8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием в рамках профессионального модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» является освоение производственной практики.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок»; «Основы электротехники»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.04

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; - устанавливает маяк и проводит наблюдения за деформациями; - ведет журналы наблюдений; - работает с геодезическими приборами и механическими инструментами; - применяет инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; - оценивает техническое состояние конструкций зданий и их конструктивных элементов; - применяет аппаратуру и приборы при обследовании зданий и сооружений; - использует методику оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций; - выполняет комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций; 	<p>Защита лабораторных работ и практических занятий.</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Экзамены по междисциплинарным курсам.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - применяет требования нормативной документации по технической эксплуатации зданий и сооружений; - составляет акты и заполняет журналы по результатам осмотров; - заполняет паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях; - определяет сроки службы элементов здания; - составляет графики проверки ремонтных работ; - руководит проведением работ текущего и капитального ремонта; - выполняет обмерные работы; - определяет группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания; - проводит технический осмотр здания; осуществляет техническое обслуживание жилых домов; - организует и планирует текущий ремонт; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - организует техническое обслуживание зданий, планируемых на капитальный ремонт; - осуществляет подготовку зданий к сезонной эксплуатации; - участвует в приёмке здания в эксплуатацию; 	
Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает и устраняет причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования; - проводит гидравлические испытания систем инженерного оборудования; - читает схемы инженерных сетей и оборудования зданий; - оценивает техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; - различает виды инженерных сетей и оборудования зданий; - определяет электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий; - использует методику оценки состояния инженерного оборудования зданий; - знает средства автоматического регулирования и диспетчеризацию инженерных систем; - знает параметры испытаний различных систем; 	
Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции здания.	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет оценку технического состояния зданий в соответствии с принятой методикой; - использует проектную, информативную документацию по реконструкции зданий; производит объемно - планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий; - выполняет чертежи усиления различных элементов здания; - выполняет основные способы усиления конструктивных элементов; - владеет методикой восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий; - пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»; – оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области «Организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»;	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– выполнение практических работ с помощью информационных технологий	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

профессиональных знаний (для юношей).		
---------------------------------------	--	--

Приложение I.5
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля является частью примерной адаптированной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений ФГОС СПО за счет часов вариативной части с соответствующими дополнительными профессиональными компетенциями:

Доп.ПК1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

Доп.ПК2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

Доп.ПК3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.

Доп.ПК4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

примерная программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ:

- дополнительного профессионального образования по программе повышения квалификации при наличии основного общего образования и среднего общего образования по профессии «Мастер отделочных строительных работ»;
- профессиональной подготовки и переподготовки работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего общего образования, не отвечающего профилю данной подготовки. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения ПМ.05:

С целью овладения указанными дополнительными профессиональными компетенциями обучающий инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

уметь:

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать ручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей ручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда ручную с постановкой пробок;
- оконопачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;

- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различных сложностей;
- наносить на поверхности декоративные растворы механизированным инструментом;
- отделять фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- читать архитектурно-строительные чертежи;
- организовать рабочее место;
- просчитать объемы работ и потребности материалов;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- сглаживать поверхности;
- подмазывать отдельные места;

знать:

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- основы экономики труда;
- правила техники безопасности;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойство материалов, используемых при штукатурных, облицовочных работах;
- наименование, назначения и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;

- способы устройств вентиляционных коробов;
- способы промаячивания поверхностей;
- приемы и разметки, разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- виды, назначение, состав и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных, облицовочных работ;
- технология и устройство марок маяков;
- технология отделки оконных и дверных проемов;
- технологическая последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологию выполнения декоративных штукатурок;
- технологию выполнения специальных штукатурок;
- технологию вытягивания тяг и падугов;
- технологию облицовывания стен гипсокартонными листами;
- технология облицовочных работ;
- технологию отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологию выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурки;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок;

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

ВСЕГО 274 часа:

из них на освоение МДК - 97 час,

на учебную практику 138 час,

на производственную практику - 36 час,

самостоятельная работа - 3 час.

Промежуточная аттестация – 24 час.

Итого по ПМ.05 – 298 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися дополнительными профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Доп.ПК1	Организовывать подготовку поверхностей под оштукатуривание, облицовку всех видов поверхностей

Доп.ПК2	Организовывать подготовку и приготовление штукатурных растворов, облицовочных материалов
Доп.ПК3	Организовывать подготовку и нанесение штукатурного раствора на все виды вертикальных и горизонтальных поверхностей
Доп.ПК4	Выполнять простейшую декоративную отделку всех видов поверхностей при оштукатуривании.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1. Тематический план ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 5.1.–5.4.	МДК.05.01. Производство работ по профессии «Штукатур»	100	97	34	-	3				
ПК 5.1.–5.4.	УП.05 Учебная практика (часов)	138							138	
	ПП.05	36							36	
	всего	274	97	34		3			174	

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК.05.01. Производство работ по профессии «Штукатур»			100	
Тема 1.1 Вводное занятие. Охрана труда при производстве штукатурных работ.	1	<u>Содержание</u> Введение. Предмет, цели, задачи курса. Меж предметные связи с другими дисциплинами. История развития строительства. Части здания. Охрана труда при выполнении штукатурных работ.	4	1
Тем1.2 Ознакомление и подготовка инструмента, инвентаря, приспособлений к выполнению штукатурных работ.	1	<u>Содержание</u> Виды поверхностей. Инструменты для подготовки поверхностей, инструменты для нанесения раствора на поверхности, инструменты для выравнивания поверхности. Инструменты для заглаживания и затирки поверхности. Контрольно измерительный приборы. Содержание, уход и хранение инструмента, инвентаря, приспособлений. Техника безопасности при подготовке инструмента к работе.	4	1
	2	<u>Практическая работа</u> Вычисление площади пола, потолка, стены, окна, двери.	2	
	3	<u>Самостоятельная работа</u> Составление глоссария по основным понятиям и терминам штукатурных работ	3	

Тема 1.3 Технология подготовки камневидных поверхностей под оштукатуривание.	1	<u>Содержание</u> Общая классификация строительных материалов. Классификация материалов для штукатурных работ. Способы подготовки и обработки камневидных поверхностей под оштукатуривание: бутовые, кирпичные, бетонные, шлакобетонные, и т.д. Инструменты для подготовки всех видов камневидных поверхностей. Охрана труда при обработке поверхностей: смыками, пропитками, антисептиками, антигрибковые пропитки, грунтовки.	4	1
	2	<u>Практическая работа:</u> Технология последовательности подготовки камневидных поверхностей. Составление технологической карты «Подготовка камневидных поверхностей под оштукатуривание».	2	
Тема 1.4. Технология подготовки под оштукатуривание разнородных поверхностей и металлических.	1	<u>Содержание</u> Способы подготовки и обработки разнородных поверхностей под оштукатуривание. Инструменты, инвентарь приспособления для подготовки разнородных поверхностей. Строительные материалы для подготовки поверхностей (металлическая сетка, металлические штыри, проволока для скрутки, гвозди, штучная дрань, гвозди для крепления драни.) Охрана труда при подготовке разнородных поверхностей.	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Технология последовательности подготовки камневидных поверхностей. Составление технологической карты «Подготовка разнородных поверхностей под оштукатуривание»	2	
Тема 1.5. Технология подготовки под оштукатуривание деревянных поверхностей.	1	<u>Содержание</u> Способы подготовки деревянных поверхностей под оштукатуривание. Виды драни, способы изготовления, габариты драни. Технология набивки штучной драни на горизонтальные и вертикальные поверхности. Технология набивки деревянных щитов на вертикальные и горизонтальные поверхности. Обработка деревянных поверхностей от грибка, гнили, пораженных вредителями древесины (антисептики, пропитки, грунтовки для деревянных поверхностей). Заполнить схему «классификация драни»; заполнить таблицу «габариты драни»	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Определение объемов работ по оштукатуриванию и потребности в растворе.	2	
Тема 1.6. Штукатурные слои, и их нанесения и разравнивание	1	<u>Содержание</u> Способы нанесения раствора на вертикальных и горизонтальных поверхностей. Очистка поверхностей от пыли, мусора. Обработка вертикальных и горизонтальных поверхностей от ржавчины. Инструменты, инвентарь приспособления для подготовки поверхностей. Строительные материалы для обработки поверхностей.	4	1

Тема1.7. Технология провешивания вертикальных и горизонтальных поверхностей под оштукатуривание.	1	<u>Содержание</u> Способ провешивания вертикальных поверхностей по отвесу и уровню. Инструменты, инвентарь, приспособления для провешивания поверхности (правило, уровень, отвес, шнур причалка, гвозди, штукатурный молоток, кусачки, гвоздодер)	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Вычертить схему «Провешивания вертикальных поверхности под оштукатуривание.»	2	
Тема1.8. Технология выполнения марок и маяков из штукатурного раствора.	1	<u>Содержание</u> Приготовление гипсового раствора. Технология выполнения марок из раствора. Установка правил на марки. Технология выполнения из раствора маяков под правило. Установка стационарных металлических маяков на растворе. Охрана труда при выполнении маяков и марок из раствора.	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Определение объемов работ по оштукатуриванию гаража и потребности в растворе.	2	
Тема1.9. Технология приготовления штукатурных растворов декоративных, специальных.	1	<u>Содержание</u> Технология приготовления штукатурных растворов: простых, сложных, декоративных, специальных. Вяжущие, заполнители назначение, применение.	4	
	2	<u>Практическая работа</u> Правила вычисления расхода раствора декоративных, специальных на всю площадь помещения. Нормативные справочники расхода материалов.	2	
Тема 1.10 Простая штукатурка вертикальных поверхностей.	1	<u>Содержание</u> Приготовление раствора. Подноска на рабочее место. Нанесение обрызга на вертикальные поверхности. Нанесение грунта с выравниванием	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Определение объемов работ по оштукатуриванию и потребности в растворе.	4	
Тема1.11. Улучшенная штукатурка вертикальных поверхностей.	1	<u>Содержание</u> Провешивание поверхностей. Установка марок и маяков. Приготовление раствора. Нанесение раствора по маякам. Выравнивание раствора под правило. Инструменты, инвентарь, приспособления.	4	2
	2	<u>Практическая работа</u> Правила вычисления расхода раствора на всю площадь помещения. Нормативные справочники расхода материалов	4	

Тема 1.12 Отделка поверхностей обшивочными листами сухой штукатуркой (ГВЛ).	1	<u>Содержание</u> Строительные материалы: обшивочные листы, мастики, шпатлевки, строительные ленты (армирующая серпянка, бумажная, тканевая, самоклеящаяся, гидроизоляционная лента), гвозди, шурупы, саморезы. Комплекующие для облицовочных работ листовыми материалами (ГКЛ, ГВЛ). Профили для гипсокартона, крепёжные элементы: подвесы, зажимы, соединители, удлинители профиля, шурупы и дюбели. Угловые профили. Требования к поверхностям. Заготовка листов. Отделка стен, потолков, откосов.	4	2
Тема 1.13 Оштукатуривание оконных откосов и дверных откосов.	1	<u>Содержание</u> Технология подготовки, обработки и оштукатуривания оконных и дверных откосов. Оштукатуривание наружных и внутренних углов. Безопасность труда при выполнении строительных работ.	3	
Тема 1.14 Технология оштукатуривания ниш.	1	<u>Содержание</u> Технология оштукатуривания ниш. Способы оштукатуривания. Выполнение внешних и наружных углов.	3	2
	2	<u>Практическая работа</u> Определение объемов работ по оштукатуриванию квартиры и потребности в растворе.	4	
Тема 1.15 Технология оштукатуривания колонн.	1	<u>Содержание</u> Виды колонн их назначение. Провешивание, технология оштукатуривания четырех – гран. колонн.	3	2
	2	<u>Практическая работа</u> Вычисление оштукатуренной площади помещений и объектов. Работа с технологическими картами.	4	
Тема 1.16 Технология оштукатуривания простейших прямолинейных тяг	1	<u>Содержание</u> Технология оштукатуривания простейших прямолинейных тяг. Инструменты и инвентарь. Приготовление растворов.	3	2
Тема 1.17 Технология штукатурных работ в зимнее время.	1	<u>Содержание</u> Подготовка помещений и поверхностей к оштукатуриванию зимой. Подготовка помещений и поверхностей к оштукатуриванию зимой. Технология оштукатуривания растворами с противоморозными добавками: хлорированная вода, поташ, аммиачная вода. Технология ремонта фасадов зимой.	3	2
	2	<u>Практическая работа</u> Вычисление оштукатуренной площади помещений и объектов. Расчёт	4	

		расхода материалов. Работа с технологическими картами.		
УП 05		<p>Учебная практика Виды работ Выполнение лузгов, усенков, фасок. Подготовка разнородных поверхностей под оштукатуривание. Приготовление вручную и механизированным способом сухие смеси для обычных штукатурок. Выполнение простой штукатурки. Набрасывание, разравнивание, затирание Выполнение улучшенной штукатурки. Набрасывание, разравнивание, затирание. Выполнение высококачественной штукатурки. Набрасывание, разравнивание, затирание Выполнение однослойной штукатурки из готовых гипсовых смесей. Отделка дверных и оконных проемов. Отделка откосов, заглушин и отливов сборными элементами Провешивание поверхностей Нанесение обрызга Нанесение грунта Нанесения накрывки Способ набрасывания Способ намазывания Способ разравнивания Способ затирания Установка марок и маяков Разделка углов. Оштукатуривание ниш. Технология перетирки штукатурки, ремонт тяг Отделка фасадов декоративной штукатуркой</p>	138	
ПП.05.		<p>Производственная практика Виды работ Выполнение декоративных штукатурок. Снятие старого красочного состава механическим, химическим, механизированным способом. Ремонтные работы оштукатуренной поверхности Расшивка трещин, заделка трещин и швов из ГКЛ Проклейка швов ГКЛ Шлифование с последующим нанесением проникающей грунтовки Выполнение ремонтных работ ГКЛ</p>	36	

		Выполнение ремонтных работ фасадов.		
Всего			274	
Промежуточная аттестация			24	
Итого по ПМ.05			298	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской для выполнения штукатурных работ:

- рабочее место мастера; индивидуальные учебные места для выполнения различных видов штукатурных работ с норм комплектом штукатурка (гладилки для вертикальных и горизонтальных поверхностей, кельмы (круглая, четырехугольная, малая, с сердечником), шаблон для вытягивания тяг, набор шпателей стальных и резиновых, полутерок деревянный; щетка стальная прямоугольная, щетка-макловица, щетка-сметка, строительные молотки (штукатурный и др.), ножницы по металлу, ручная ножовка, стеклорез, пистолет для заполнения швов, зубило, нож, точило, губка); респираторы, очки, перчатки;
- набор контрольно-измерительного инструмента (спиртовой уровень, водяной уровень, отбивочный шнур, отвес, правило и рулетка, гибкий (водяной) уровень, нивелир и нивелирная рейка, угольник);
- электрифицированный инструмент: электроперфоратор, электродрель с насадками для отверстий, миксер строительный, пылесос строительный, приборы для пробивания отверстий, углошлифовальная машина (болгарка), растворомешалка, расходные материалы;
- емкости для приготовления раствора и для воды; подмости и стремянки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно обеспечивать выполнение всех видов учебных работ по оштукатуриванию поверхностей.

4.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облокачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко

следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борилов А.В., Воловикова О.В. и др. Организация и технология строительных отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. – М.: Академкнига, 2015
2. Киреева Ю.И., Лазоренко О.В. Строительные материалы и изделия: учеб.пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015
3. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учебное пособие для НПО. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве. - М.: Академия, 2014
2. Васильева Е.А. Евроремонт от А до Я. – М.: Рипол классик, 2014
3. Михеенкова О.В., Матвеева В.В., Рычкова Ю.В. Современный дизайн и отделка дома: Современный дизайн и технология отделки загородного дома. – М.: Рипол классик, 2015
4. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-147-stroitel/53.htm>

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы.

Мастера: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилю обучения; иметь на 1–2 разряда выше по профессии рабочего, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников; должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

При реализации адаптированной программы модуля для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- тьютор,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.05

Контроль работы практикантов (студентов) подразделяется на текущий и итоговый контроль и осуществляется преподавателем – руководителем бригад.

В ходе текущего контроля проверяется правильность ведения документации, соблюдение требований инструкций. Особое внимание должно быть уделено контролю самостоятельности работ практикантов.

После завершения всех видов работ бригадой предоставляется отчёт о практике, соответствующими разделами которого являются отчётные материалы по видам работ. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

По завершению практики при итоговом контроле практикантам (студентам) выставляется оценка.

При оценке работы практиканта (студента) на практике во внимание должны приниматься все аспекты его деятельности: отношение к работе; качество её выполнения; корректное использование методов и приборов; оформление материалов; взаимодействие и сотрудничество бригаде; соблюдение правил техники безопасности; бережное отношение к инструментам и материалам.

Для стандартизации подхода к оценке работы практиканта (студента) даны критерии оценки материалов и работы практиканта (студента), охватывающие все вышеперечисленные параметры.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Особенности проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов .

№ п.п.	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии оценки	
			отлично	неудовлетворительно
1	Отношение к работе	Наблюдения руководителя	Ответственно относится к выполнению полученного задания, не допускал опозданий и пропусков, все материалы представлены в назначенный срок.	Регулярные опоздания и пропуски. Отношение к работе крайне безответственное, материалы практик к указанному сроку не предоставлены.
2	Взаимоотношения и эффективность работы как члена бригады	Наблюдения руководителя, отношение коллег	Коммуникабелен, быстро адаптируется к выполнению различных ролей в бригаде	Отношения с коллегами напряженные, указания бригадира не выполняет, любую работу порученную как члену бригады пытается переложить на других
3	Использования инструментальной базы	Наблюдения руководителя	Грамотно работает с инструментами, соблюдает все правила и приёмы работы, техники безопасности. Может иметь свободный доступ к инструментам	Не способен без помощи преподавателя выполнять основные операции с инструментами. Нет твёрдых знаний правил работы с инструментами
4	Выполнение необходимых вычислений объемов работ и потребности в материалах	Просмотр материалов	Чётко заполняет журналы измерений и выполняет вычисления объемов работ и потребность в материалах.	Не способен использовать даже простейшие арифметические действия для получения конкретного результата. Большое число ошибок в вычислениях, требуется доскональная проверка результатов
5	Умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдения руководителя, просмотр материалов	Без дополнительных пояснений использует навыки и умения, полученные при изучении модуля	Не способен использовать знания из разделов смежных дисциплин при решении задач
6	Оформление работы	Просмотр материалов	Все материалы оформлены согласно стандартным требованиям инструкций, топографическая графика на высоком уровне	Работа оформлена в высшей степени небрежно. Демонстрируемые записи вычислений не могут не привести к дополнительным ошибкам

7	Умение отвечать на вопросы, пользоваться профессиональной и общей лексикой при сдаче (защите)	собеседование	Грамотно отвечает на поставленные вопросы, используя профессиональную лексику. Может обосновать свою точку зрения по проблеме. Чётко видит цель	Показывает незнание предмета при ответе на вопросы, низкий интеллект, узкий кругозор, ограниченный словарный запас. Чётко выраженная неуверенность в ответах и действиях
---	---	---------------	---	--

Приложение П.1
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01. Основы философии

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

В адаптированную примерную программу учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре примерной адаптированной образовательной программы:

ОГСЭ.01. Основы философии входит в состав дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание адаптированной программы учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии направлено на достижение следующей **цели**: повлиять на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности, ответственности за свои поступки, выбор форм и направлений своей деятельности.

Программа ориентирована на выполнение следующих задач:

- ознакомить студентов с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов;
- помочь студенту преобразовать, систематизировать стихийно сложившиеся взгляды в обоснованное мировоззрение;
- сформировать мировоззрение и способность ориентироваться в общественно-политических процессах.

Выпускник должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: откуда я пришел в этот мир и что я должен в нем делать, чтобы оправдать свое назначение человека? В чем заключается это назначение? Что такое любовь, смерть, творчество, вера?

Выпускник должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Объем образовательной учебной нагрузка обучающегося – 51 час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной учебной нагрузка обучающегося	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	2
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
<i>Итоговая аттестация по предмету в форме контрольной работы.</i>	

2.2. Тематический план и примерное содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Раздел 1. Введение.			2	
Тема 1.1. Философия, ее предмет и роль в обществе.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Философия, ее предмет и роль в обществе. Функции философии, роль философии в жизни человека и общества. Специфика философского мировоззрения. Основные этапы генезиса философии. Культура философского мышления – фундамент формирования полноценного специалиста в сфере экономических, юридических и управленческих дисциплин.	2	1
	2	Основные категории и понятия философии. Материализм и идеализм – основные направления философии. Формы материализма и идеализма. Проблема основного вопроса философии.		1
Раздел 2. Историко-философское введение.			23	
Тема 2.1. Зарождение философии. Античная философия.	Содержание учебного материала.		5	
	1	Античная философия. Натурфилософский период. Общие закономерности развития философии Востока и Запада. Философы античности, натурфилософский, классический и эллинистические периоды. Космоцентризм. Первые философы и проблема начала всех вещей: Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит. Древнегреческий атомизм.	4	1
	2	Античная философия. Классический период. Антропологическая революция в античной философии. Софисты, смена космоцентризма антропоцентризмом. Философское учение Сократа.		1
	3	Философское учение Платона. Философское учение Платона.		1

	4	Философское учение Аристотеля. Создание системы объективного идеализма. Содержание и сущность философии Аристотеля. Учение о материи и форме.		1
	Практическое занятие		1	3
	1	Философия раннего эллинизма. Философия раннего эллинизма: стоики, скептики, эпикурейцы, неоплатоники, киники.		
Тема 2.2. Философия Средних веков.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Философия Средних веков. Предпосылки зарождения средневековой философии. Основные черты и главные направления философии. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика). Учения А.Блаженного и Ф.Аквинского.	2	1
	2	Спор об универсалиях. Спор об универсалиях. Реализм и номинализм. Проблема доказательства бытия Бога.		1
Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Философия эпохи Возрождения. Основные направления философии эпохи Возрождения. Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно. Роль реформации в духовном развитии Западной Европы.	2	1
	2	Социальные концепции эпохи Возрождения. Социальные концепции эпохи Возрождения. Формирование принципов буржуазной концепции религии, мира и человека в трудах Э. Роттердамского, М. Лютера. Концепция гуманистического индивидуализма М.Монтеня. Идеология диктаторских, тоталитарных режимов Н. Макиавелли. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.		1
Тема 2.4. Философия эпохи Нового времени.	Содержание учебного материала.		2	

	1	Философия эпохи Нового времени. Тенденции развития философии Нового времени Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений. Формирование нового типа знания. Создание механико-материалистической картины мира.	2	1
	2	Эмпиризм и рационализм. Эмпиризм и рационализм. Френсис Бэкон: учение об идолах. Рационалистическая метафизика. Рене Декарт. Дедукция и рационалистическая метафизика.		1
Тема 2.5. Философия эпохи Просвещения.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Философия эпохи Просвещения. Тенденции развития философии Просвещения. Цель Просвещения как течения в культуре и духовной жизни общества. Экономические, социально-политические и духовные основания Просвещения. Сущность просветительского движения. Его основные направления и представители. Роль французского Просвещения в создании идеологии Французской буржуазной революции.	1	1
	Практическое занятие.		1	
	1	Учения о человеке и обществе. Учение о человеке и обществе. Философская концепция истории. Природа человека, «естественные права», естественное состояние и общественный договор (П. Гольбах, Д. Дидро, Ж.-Ж. Руссо).		
Тема 2.6. Немецкая классическая философия.	Содержание учебного материала.		3	
	1	Основные положения философского учения И. Канта. Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И.Канта, Г.Гегеля, Л. Фейербах. Критическая философия И. Канта, ее предмет и задачи.	3	1
	2	Основные положения философского учения Г.Гегеля. Основные принципы построения и содержания философской системы Гегеля. Понятие Абсолютной идеи. Идеалистическая диалектика Гегеля.		1
	3	Антропологический материализм Фейербаха. Антропологический материализм Фейербаха. Историческое значение немецкой		1

		классической философии.		
Тема 2.7. Марксистская философия.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Марксистская философия. Предпосылки возникновения марксистской философии, основные проблемы, этапы развития. Предмет и метод марксистской философии. Диалектический материализм, его категории и содержание. Материя, движение, пространство, время. Материальное единство мира.	2	1
	2	Материалистическое понимание истории. Материалистическое понимание истории. Понятие общественно-экономической формации. История как естественный, закономерный процесс смены общественно-экономических формаций. Историческое значение марксистской философии и ее влияние на современную философию.		1
Тема 2.8. Русская философия.	Содержание учебного материала.		3	
	1	Русская философия. Этапы развития русской философии, ее школы и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы. Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С. Хомяков, И.В. Киреевский, К.С. Аксаков) и западники (П.Я. Чаадаев, А.И. Герцен, В.Г. Белинский).	2	1
	2	Проблема человека в русской философии. Проблема человека, его природы и сущности, смысла жизни и предназначения, свободы и ответственности. Русские религиозные философы о двойственной природе человека. Философия всеединства Владимира Соловьева.		1
	Самостоятельная работа		1	
	1	Философские воззрения Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого. Философские воззрения великих русских писателей Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого.		
Тема 2.9. Современная западно-европейская философия.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Западная философия XX в. Позитивизм, неопозитивизм. Западная философия XX в., ее основные направления: позитивизм и неопозитивизм,		1

		структурализм, герменевтика. Основные положения теории психоанализа З. Фрейда, «архетипов» К.Юнга.		
	2	Экзистенциализм. Социально-исторические и духовные предпосылки экзистенциализма. Светский и религиозный экзистенциализм. «Смысл бытия» и новое понимание мышления в трудах М. Хайдегера. Философия К. Яспера: свобода, «пограничная ситуация».		1
Раздел 3. Систематический курс.			25	
Тема 3.1. Учение о бытии.	Содержание учебного материала.		6	1
	1	Учение о бытии. Основы философского учения о бытии, основные понятия философской онтологии. Общие философские проблемы бытия. Онтология как учение о бытие. Категория «бытие» и многообразие его определений. Бытие, небытие, ничто. Уровни бытия.	5	1
	2	Законы диалектики. Законы диалектики, формы познания мира: диалектическая и метафизическая.		1
	3	Картина мира. Основы научно-философской и религиозной картины мира.		1
	4	Материя как фундаментальная категория онтологии. «Материя» как фундаментальная онтологическая категория. Объективная и субъективная реальности. Историческое изменение представлений о материи. Метафизическое и диалектико-материалистическое понимание мира. Уровни организации материи: неживая природа, биологический и социальный уровни. Атрибутивные свойства материи: движение, пространство, время, отражение, системность. Всеобщие и специфические свойства пространства и времени.		1
	5	Многообразие форм движения материи. Многообразие форм движения материи и диалектика их взаимодействия.		1
	Самостоятельная работа.		1	
	1	Своеобразие бытия человека. Своеобразие бытия человека. Категории бытия человека: любовь, творчество, смерть, вера, счастье и т.д.		
Тема 3.2. Происхождение и сущность сознания.	Содержание учебного материала.		2	

	1	Происхождение и сущность сознания. Философские и научные концепции о природе и структуре сознания. Сущность теории отражения, генезис сознания. Отражение как всеобщее свойство материи. Эволюция типов и форм отражения. Специфика отражения в неживой и живой природе. Сознание – высшая форма отражения действительности. Сущность сознания.	2	1
	2	Структура сознания. Структура сознания. Сверхсознание (самосознание) и бессознательное. Три формы самосознания. Проблема бессознательного. Уровни бессознательного. Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Основные виды бессознательных процессов: сновидения, телепатия, интуиция, озарение. Теория архетипов К. Юнга. Коллективное бессознательное и его роль в развитии культуры.		1
Тема 3.3. Теория познания.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Теория познания. Сущность процесса познания. Познание как философская проблема. Философское учение о познании. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание.	2	1
	2	Истина – центральная категория познания. Истина – центральная категория познания. Материалистическая, метафизическая и диалектическая трактовка истины. Объективность истины. Относительная и абсолютная истины, диалектика их взаимодействия. Конкретность истины. Практика как критерий истины. Специфика научного познания. Уровни научного познания: теоретический и эмпирический.		2
Тема 3.4. Природа как предмет философского осмысления.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Природа как предмет философского осмысления. Философское понимание природы, понятия живой и неживой природы. Проблема жизни, ее конечность и бесконечность в условиях Земли, ее уникальность и множественность во Вселенной. Ценность жизни.	2	1
	2	Природа и общество. Природа и общество. Человеческая деятельность как специфический способ		1

		существования социального.		
Тема 3.5. Общество как система.	Содержание учебного материала.		5	
	1	Общество и его структура. Общество и его структура. Основные сферы жизни общества: экономическая, социальная, политическая, духовная.	4	2
	2	Экономическая сфера общества. Сущность экономической сферы. Способ производства как материальная основа общества. Современная научно техническая революция. Производственные отношения как отношения экономических интересов.		2
	3	Политическая сфера общества. Понятие политической организации общества. Субъекты политических отношений: государство, партии.		2
	4	Социальная сфера общества. Социальная сфера общества. Человек в системе социальных связей. Человек и общество.		2
	Самостоятельная работа		1	
	1	Духовная сфера общества. Духовная сфера общества. Сферы духовного производства: наука, искусство, философия, образование, воспитание.		
Тема 3.6. Проблемы человека, сущность, содержание.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Происхождение и сущность человека. Теории о происхождении человека, проблема сущности человека в истории философии. Природа человека, смысл его существования в истории философии. Соотношение понятий «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность». Биологическое и социальное в человеке.	2	2
	2	Структура и развитие личности. Структура личности: биологическая и психологическая подструктуры, социальный опыт, направленность личности. Формирование и развитие личности. Социализация как процесс овладения социально-историческим опытом.		2
Тема 3.7. Исторический процесс. Проблема типологии истории.	Содержание учебного материала.		4	

	1	Исторический процесс. Понятие исторического процесса. Исторический процесс как форма бытия общества. Движущие силы развития общества. Исторические и материалистические представления о движущих силах общества.	4	1
	2	Понятие социального противоречия. Понятие социального противоречия. Типы и виды социальных противоречий, способы их разрешения. Социальные противоречия как источник развития общества. Человек и исторический процесс.		1
	3	Проблема периодизации исторического процесса. Проблема периодизации исторического процесса. Учение Н. Данилевского о культурно-исторических типах. Концепция многообразия цивилизаций и культур (О. Шпенглер, А. Тойбни, П.А. Сорокин, К. Ясперс).		1
	4	Культура и цивилизация. Культура и цивилизация, критерии их типологии. Различие Востока и Запада как цивилизационных типов. Особенности российской культуры. Современные технократические концепции общества. Проблема образования единой мировой цивилизации.		1
Тема 3.8. Проблемы и перспективы современной цивилизации.	Содержание учебного материала.		2	
	1	Проблемы современной цивилизации. Глобальные проблемы современности. Интенсификация глобальных техногенных процессов. Увеличение интенсивности воздействия техносферы на геокосмическую, геологическую и биологическую сферы. Угроза уничтожения жизни на Земле.	2	1
	2	Перспективы современной цивилизации. Завершение эпохи потребительского отношения к природе. Современные технократические концепции общества. Понятие общественного прогресса. Критерии общественного прогресса.		2
Контрольная работа.	1	Контрольная работа.	1	
		Итого	51	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии предполагает наличие в ГБПОУ МО «Электростальский колледж», реализующем образовательную программу освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Рабочее / учебное место обучающегося с НОДА создается индивидуально с учетом его особых образовательных потребностей, а также сопутствующих нейросенсорных нарушений. При организации учебного места учитываются возможности и особенности моторики, восприятия, внимания, памяти обучающегося

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, обеспечивающие освоение учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и т. п.

В процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1: Печатные издания:

1. Горелов А.А. Основы философии. Изд. 18-е. Учебник. – М. Академия, 2018 -320с.
2. Гуревич П.С. Основы философии (для СПО) Учебное пособие. - КноРус, 2017-478 с.

3.2.2 Электронные издания, электронные ресурсы:

1. Библиотека философии и религии [Электронный ресурс], режим доступа <http://filosofia.ru/>
2. История философии. Курс лекций в конспективном изложении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Акулова [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.:

- Прометей, 2014.- 98 с, режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30405.html>.- ЭБС «IPRbooks»
3. История философии. Запад-Россия-Восток. Книга вторая. Философия XV-XIX вв.[Электронный ресурс]: учебник для вузов/ А.Б. Баллаев [и др.]- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2017.- 495 с.- [Электронный ресурс], режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36372.html>.- ЭБС «IPRbooks»
 4. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Основы философии" - [Электронный ресурс], режим доступа: www.alleg.ru/edu/philos1.htm
 5. Основы философии: курс лекций/ - Электрон. текстовые данные.- Волгоград [Электронный ресурс]: Волгоградский институт бизнеса, 2015.- 88 с. -, режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56022.html>.- ЭБС «IPRbooks»
 6. Сафонова, А.И. Основы философии.- Волгоград [Электронный ресурс]: Волгоградский институт бизнеса, 2015, режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35536>.- ЭБС «IPRbooks»
 7. Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс], режим доступа <http://filosof.historic.ru/> -
 8. Университетская библиотека [Электронный ресурс], режим доступа <http://www.biblioclub.ru/img/nd/img/online.gif> online
 9. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс], режим доступа <http://lanbook.com>

Дополнительные источники:

1. Губин В.Д. Основы философии: учеб. пособие / В.Д. Губин.-2-е изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.-288 с.
2. Горелов А. А. Основы философии : учеб. пособие для СПО / А. А. Горелов. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 256 с.
3. Лаэртский Д. О жизни, учениях и изречениях великих философов / Д. Лаэртский. - М.: Мысль, 2014. - 275 с
4. Лосев А.Ф., Тахо-Годи А. А. Платон. Аристотель / А.Ф. Лосев, А.А. Тахо-Годи.-М.: Эксмо, 2015. - 318 с.
5. Ортега-и-Гассет Х. Что такое философия? / Х. Ортега-и-Гассет // Что такое философия. - М.: Эксмо, 2013.- 228 с.
6. Сорокин П.А. Кризис нашего времени П.А. Сорокин // Человек. Цивилизация. Общество. - М.: Дашков и К.,2014. - 293 с.
7. Сычев А.А. Основы философии : учеб. пособие / А.А. Сычев.- М.: Альфа-М: ИНФРА - М, 2015.-368 с.
8. Франк С.Л. Смысл жизни / С.Л. Франк //Духовные основы общества.- М.: Республика 2014.-312 с.
9. Фромм Э. Искусство любить /Э. Фромм. – М.: Педагогика, 2014. – 293 с.

Интернет-ресурсы:

www.alleg.ru/edu/philos1.htm/ru.
wikipedia.org/wiki/Философия;
www.diplom-inet.ru/resursfilos
biblio-onlene.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса знаний студентов в ходе проведения уроков.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
1.Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	Текущие опросы: устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Понятийный диктант.
2. Самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: откуда я пришел в этот мир и что я должен в нем делать, чтобы оправдать свое назначение человека	Индивидуальная проектная деятельность. Проблемные ситуации, задания. Исследовательские проекты. Защита заданий, проектов. Зачеты по темам учебной дисциплины.
Знания:	
-основные категории и понятия философии; -роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; -сущность процесса познания; -основы научной, философской и религиозной картин мира; -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; -о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Устный опрос, тестирование, зачет по Текущие опросы: устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Понятийный диктант. Индивидуальная проектная деятельность. Проблемные ситуации, задания. Исследовательские проекты. Защита заданий, проектов.
	Контрольная работа

Приложение П.2

к ПАОП по специальности

08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

для квалификаций техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02. История

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина ОГСЭ.02. История входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями опорно –двигательной системы) должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и направления их деятельности;
- достижения науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- Выпускник должен освоить общие компетенции:
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- объем учебной нагрузки обучающегося часов - 51 ч.

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 ч.

-практические занятия – 14 ч.

- самостоятельной работы обучающегося – 3 ч.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной нагрузки (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	14
Самостоятельная работа	3
Итоговая аттестация в форме зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02. История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<p>1. <i>Новейшее время в истории</i></p> <p>2. <i>Общая характеристика и периодизация новейшей истории.</i></p> <p>Охарактеризовать ключевые, поворотные события новейшего времени. Рассмотреть проблемы и варианты новейшей истории.</p>	2	1
Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».		8	
Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.	<p>1. <i>Интересы союзных держав после войны.</i></p> <p>Территориальные изменения после II Мировой войны. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Выработка согласованной политики союзных держав в Германии.</p> <p>2. <i>Демократизация общественной жизни.</i></p> <p>Идея коллективной безопасности. Создание ООН. Создание коалиционных правительств в странах Европы.</p>	2	2
Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны»	<p>1. <i>Начало «холодной войны».</i></p> <p>Новый расклад сил на мировой арене. Предпосылки «холодной войны». Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План «Маршалла».</p> <p>2. Практическое занятие: «Первые конфликты и кризисы «холодной войны»</p> <p>Первые военно-политические конфликты.</p>	2	
Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.	<p>1. <i>Рост антиколониального движения.</i></p> <p>Причины крушения колониальной системы после II Мировой войны. Падение колониальных империй.</p> <p>2. Практическое занятие: «Образование новых независимых государств».</p> <p>Проблема выбора пути развития. Влияние «холодной войны» на освободительные движения. Конфликты в странах Юга. Преодоление отсталости. Итоги первых преобразований.</p>	2	2
Тема 1.5. Мировая интеграция.	<p>1. Практическое занятие: «Мировая интеграция».</p> <p>Сравнить мир середины 1940-х и середины 1970-х гг. Сгруппировать страны мира по типам развития. Охарактеризовать результаты «холодной войны» в изучаемый период. Проследить взаимосвязь внешней и внутренней политики СССР.</p> <p>2. Практическое занятие: «Углубление мировой интеграции».</p> <p>Выявить процессы, которые привели к углублению мировой интеграции в 1940-1970- гг.</p>	2	

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века.	23		
<p>Тема 2.1. Крупнейшие страны Европы и США</p>	<p><i>1. Превращение США в лидера западного мира.</i> Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика» Р. Никсона.</p> <p><i>2. Практическое занятие: «Политическое развитие США».</i> Форма правления. Форма государственного устройства. Особенности многопартийности. Общественные движения.</p> <p><i>3. Раскол Германии после II Мировой войны.</i> Создание оккупационных зон в Германии. Берлинский кризис. Распад Германии на ФРГ и ГДР.</p> <p><i>4. Экономическое и политическое развитие ФРГ.</i> ФРГ и «план Маршалла». Успешное восстановление экономики к 1950 г. – «экономическое чудо», его причины. Форма правления и форма государственного устройства ФРГ. Многопартийность.</p> <p><i>5. Европейская экономическая интеграция.</i> Углубление международного разделения труда. Атлантическое сообщество. Интеграция в Западной Европе. Становление смешанной экономики. Социально ориентированная рыночная экономика. Методы проведения социальной политики. Достижения и противоречия европейской интеграции.</p> <p><i>6. Практическое занятие: «Создание европейских союзов и организаций».</i> Организация Европейского экономического сотрудничества (ОЕЭС). Совет Европы (СЕ). Европейское объединение угля и стали (ЕОУС). Европейское экономическое сообщество (ЕЭС) и Европейское сообщество по атомной энергии (ЕврАтом).</p>	6	2
<p>Тема 2.2. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века.</p>	<p><i>1. Практическое занятие: «Страны Восточной Европы после II Мировой войны».</i> Восточная Европа в орбите влияния СССР. Образование социалистического лагеря. Восточноевропейский социализм как общественная модель. Первые симптомы кризиса в Восточной Европе.</p> <p><i>2. Образование социалистического лагеря</i> Углубление кризиса в восточноевропейских странах. Перестройка в СССР и перемены в странах Восточной Европы. Восточная Европа после социализма. Кризис в Югославии.</p>	2	
<p>Тема 2.3. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века</p>	<p><i>1. Япония после II Мировой войны</i> Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. «Экономическое чудо» и его причины.</p> <p><i>2. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире</i> Современное положение Японии. Глобализация японской внешней политики. Эволюция</p>	6	2

	<p>ведущих политических партий.</p> <p>3. <i>Китай после II Мировой войны.</i> Север и гоминьдановский Юг. Гражданская война. Образование Китайской народной республики. Аграрная реформа, кооперирование, национализация предприятий, индустриализация. Провозглашение курса на превращение КНР в «великое социалистическое государство».</p> <p>4. <i>Практическое занятие: «Китай на современном этапе развития».</i> Смерть Мао Дзедуна, смена курса. Реформы Дэн Сяопина. Китай на современном этапе развития.</p> <p>5. <i>Индия после II Мировой войны</i> Борьба за независимость. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950г. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и первой половины 1960-х гг., национальный вопрос в Индии.</p> <p>6. <i>Индия на современном этапе развития.</i> Реформы 90-х гг. Форма правления и форма государственного устройства. Формирование многоукладной экономики. Страна контрастов. Проблема терроризма. Выборы 2014г.</p>		
<i>Самостоятельная работа</i>	<p><i>Новые индустриальные страны.</i> Сингапур и Гонконг. Особенности развития Южной Кореи и Тайваня.</p>	1	
Тема 2.4. Советская концепция «нового политического мышления»	<p>1. <i>Перестройка в СССР и ее воздействие на положение государств Восточной Европы.</i> Основные события Перестройки. Приход к власти оппозиции во всех социалистических странах. Прекращение существования ОВД,</p> <p>2. <i>Распад СССР и конец «холодной войны»</i> Подготовка нового Союзного договора. Выступление ГКЧП. Создание СНГ. Основные положения «нового политического мышления».</p>	2	2
Тема 2.5. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX- нач. XXI вв.	<p>1. <i>Особенности развития стран Латинской Америки во второй половине XX века..</i> Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX в., борьба за демократические преобразования. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Аргентина, Чили, Никарагуа) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия).</p> <p>2. <i>Практическое занятие: «Пути развития латиноамериканские стран».</i> Развитие демократической, конституционно избранной власти в большинстве стран Латинской Америки. «Потерянное десятилетие». Интеграционные процессы в Латинской Америке. Создание «Южноамериканского общего рынка» (МЕРКОСУР). Андское сообщество (Венесуэла, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия). Создание Южноамериканского союза. Стремление южноамериканских государств к выходу из орбиты влияния США.</p>	2	2
Тема 2.6. Международные	<p>1. <i>Международные отношения во второй половине XX века</i></p>	4	2

<p><i>отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.</i></p>	<p>Складывание многоуровневой системы взаимодействия народов и государств. Роль ООН в современном мире. ВТО. МВФ. Движение неприсоединения. АС. АТЭС. ОБСЭ. ЕС. АСЕАН.</p> <p><i>2. От двухполюсной системы к новой политической модели.</i></p> <p>Перестройка всей структуры международных отношений после ликвидации двухполюсной модели мира. Идея американского мирового лидерства. Вопрос о необходимости реформирования ООН. Новая волна роста военных расходов. Дестабилизация международной обстановки.</p> <p><i>3. Практическое занятие: «Мир во второй половине XX века».</i></p> <p>Охарактеризовать основные социально-экономические и политические тенденции развития стран мира во второй половине XX века.</p>		
<p>Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX-начале XXI вв.</p>		<p>9</p>	
<p>Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура во второй половине XX-начале XXI вв.</p>	<p><i>1. Новые рубежи НТП.</i></p> <p>Транспорт, космонавтика и новые конструкционные материалы. Биохимия, генетика, медицина. Электроника и робототехника.</p> <p><i>2. Практическое занятие: «Последствия НТП».</i></p> <p>НТР и социальные сдвиги в западном обществе.</p> <p><i>3. Основные направления в развитии зарубежной культуры.</i></p> <p>Многообразие стилей и течений в художественной культуре во второй половине XX – начале XXI в.</p> <p><i>4. Массовая культура.</i></p> <p>Основные черты и особенности массовой культуры. Положительные и отрицательные черты массовой культуры.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2. Духовное развитие во второй половине XX-начале XXI века.</p>	<p><i>1. Духовная жизнь в советском обществе второй половины XX в.</i></p> <p>Образование и наука. Под прессом партийного контроля. Время «оттепели».</p> <p><i>2. Черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России.</i></p> <p>Новые измерения культуры. Государство и культура. В поисках новых идеалов.</p> <p><i>3. Многообразие стилей и течений в художественной культуре во второй половине XX – начале XXI в.</i></p> <p>От модернизма к постмодернизму. Абстракционизм. Поп-арт. Гиперреализм. Хеппенинг. Инсталляция</p> <p><i>4. Проблемы взаимодействия культур.</i></p> <p>Углубляющееся взаимодействие культур народов разных стран и континентов. Подъем национальных культур.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

Самостоятельная работа	СМИ и массовая культура. Рост значения СМИ в повседневной жизни человека. Формирование индустрии досуга.	1	
Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества		9	
Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика	1. Практическое занятие: «Глобализация и глобальные проблемы». Появление глобальных проблем человечества. Основные глобальные проблемы. Термин «глобализация». 2. Мировая политика. Складывание биполярного мира. «Холодная война». Расширение числа субъектов международных отношений. Разрядка международной напряженности. Современные международные отношения.	2	
Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.	1. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности. 2. Деятельность РФ по укреплению системы международной безопасности Основные направления деятельности РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности.	2	2
Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	1. Международный терроризм. Международный терроризм как социально-политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. 2. Борьба с международным терроризмом. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма. Законодательные инициативы в этом вопросе.	2	3
Самостоятельная работа	Основные проблемы социально-экономического и политического развития современной России. Модернизация в России: общие мировые процессы и национальные особенности. Внешняя политика демократической России: успехи и неудачи	1	
зачет		2	
	Всего	51	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общественных наук

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу «История»;
- электронный учебник по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, рабочие презентации и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные источники:

1. Артемов, В.В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 14 –е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 448 с.

3.2.2. Электронные ресурсы:

- **нормативно-правовые:**

1. Конституция РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.constitution.ru>
2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>
3. Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru>
4. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
5. Правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. Президент России гражданам школьного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uznay-prezidenta.ru>
7. Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rcppp.pф>
8. Союз потребителей Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.potrebitel.net>
9. Уполномоченный при Президенте РФ по правам ребенка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rfdeti.ru>
10. Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ombudsmanrf.org>
11. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rospotrebnadzor.ru>
12. Юридическая Россия: федеральный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru> и др.

- **исторические:**

1. Архивы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ruarchives.ru>
2. Государственная публичная историческая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shpl.ru>
3. Зуев, М.Н. История России XX– начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. – 299 с. – Режим доступа: <https://biblio-onlain.ru>

4. История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д.О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 270 с. — Режим доступа: [https:// biblio-onlain.ru](https://biblio-onlain.ru)
5. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К.А. Соловьев [и др.]; под ред. К.А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 252 с. — Режим доступа: [https:// biblio-onlain.ru](https://biblio-onlain.ru)
6. Кириллов, В.В. История России [Электронный ресурс]: учебник для СПО/В.В.Кириллов, М.А.Бравина. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 502 с. — Режим доступа: [https:// biblio-onlain.ru](https://biblio-onlain.ru)
7. Некрасова, М.Б. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 363 с. — (Серия: Профессиональное образование). — Режим доступа: [https:// biblio-onlain.ru](https://biblio-onlain.ru)
8. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 198 с. — режим доступа: [https:// biblio-onlain.ru](https://biblio-onlain.ru)
9. Публичная Интернет-библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www/puplic.ru>
10. Российская Государственная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER> и др.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Апальков, В.С. История Отечества : учебное пособие / В.С. Апальков, И.М. Миняева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2012 – 544 с.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия. — М.: ИДДК, 2007.
3. Ванюков, Д.А. Демократическая Россия конца XX– начала XXI века/ Д.А. Ванюков. — М.: «Мир книги», 2007. — 240 с.
4. История: учебник для СПО / П.С. Самыгин и др.. — 20-е изд., перераб. и доп.. — Ростов н/Д: Феникс, 2014. — 474 с.
5. История современной России: 1991–2003 гг.: учеб. пособие / В.И. Короткевич. — СПб.: «Изд-во С.-Петербур. ун-та», 2006. — 293 с.
6. История России в таблицах/ С.В. Агафонов. — М., 2009.
7. Кузык, Б.Н. Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. — 2-е изд. — М.: «Институт экономических стратегий», 2006. — 544 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, реферат</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа, реферат</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания; внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания;</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания;</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа,</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания; внеаудиторная самостоятельная работа.</p>

Приложение П.3
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности
по квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по дисциплине Иностранный язык и ФГОС, является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовый уровень подготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен **знать**:
– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося 160, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов:

самостоятельной работы обучающегося- 150 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной нагрузки (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	10
контрольные работы	6
Самостоятельная работа	10
– работа с источниками социальной информации	
– анализ типичных социальных ситуаций	
-- перевод текстов предложенной тематики	
– изложение своего мнения на определенную ситуацию	
Итоговая аттестация проводится в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Английский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	160	4
<i>Введение</i>	Вводно-коррективный курс	2	1
Раздел 1. Основной модуль		150	
<i>Тема 1.1. Описание людей.</i>		8	
	1 Описание внешности человека. Фонетика(звуки, слоги). Ударение, интонация Лексика по теме, описание внешности известных людей в социальном, политическом и культурном обществе.	2	2
	2 Описание характера. Транскрипция. Качества и характер человека. Рассмотрение характера в различных ситуациях. Личностные качества.	2	2
	3 Профессии. Основные правила орфографии. Изучение профессий технического цикла. Лексика, характеризующая каждую профессию.	2	1
	4 Профессиональная лексика. Словообразование. Рассмотрение различных ситуаций в профессиональной деятельности.	2	1
<i>Тема 1.2. Межличностные отношения</i>		8	
	1 Психология общения. Суффиксы и префиксы прилагательных. Общение в семье, с друзьями, с коллегами.	2	2
	2 Цивилизация и общество. Суффиксы и префиксы глаголов. Рассмотрение общества и положение человека в нем.	2	1
	3 Вербальное и невербальное общение. Суффиксы существительных, наречий, порядковых числительных. Виды общения. Работа с примерами.	2	1
	4 Рассмотрение различных ситуаций общения. Интернационализмы. Составление диалогов и монологов на различные ситуации.	2	2
<i>Тема 1.3. Человек, здоровье, спорт.</i>		16	
	1 Здоровый образ жизни. Явление конверсии. Работа с темой. Здоровье в современном мире.	2	2
	2 Здоровье, спорт. Служебные слова (союзы, предлоги, артикли) Современный ритм жизни. Зависимость человека о работы, экологии, образа жизни, питания.	2	2

	3	Виды спорта. Имя существительное, его функции в предложении. Рассмотрение различных современных видов спорта.	2	2
	4	Виды спорта. Образование множественного числа. Национальные виды спорта. Англоязычные и русскоговорящие страны.	2	1
	5	Экология. Притяжательный падеж. Влияние экологии на здоровье человека.	2	2
	6	Экологическая ситуация в нашей стране, городе. Статьи, сферы их использования. Борьба с загрязнением экологии.	2	1
	7	Контрольная работа. Употребление артиклей с названиями.	2	
		Самостоятельная работа: использование диалога-обмена мнениями, сообщениями. Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - продуцирование высказываний по тексту (описание, рассуждение) - тема «Формы речевого этикета, межличностное общение». Работа с источниками социальной информации - перевод текстов предложенной тематики. Аудирование --создание презентации на тему «Образование». Изложение своего мнения на определенную ситуацию - составление плана прослушанного или прочитанного текста. - развитие диалогической речи. Анализ типичных социальных ситуаций.	2	
Тема 1.4. Город, деревня, инфраструктура.			12	
	1	Современный город. Личные, притяжательные и объектные местоимения. Столица и периферия.	2	1
	2	Образование новых городов. Указательные, возвратные и вопросительные местоимения. Урбанизация. Разрастание городов.	2	2
	3	Работа с источниками социальной информации по разработке презентации на тему «Столицы мира».	2	2
	4	Практическое занятие. Изложение своего мнения на определенную ситуацию «Инфраструктура городов».	2	2
	5	Экономическое положение в стране. Неопределенно-личные местоимения. Современный город. Его преимущества и недостатки.	2	1
	6	Независимость государств. Степени сравнения прилагательных и наречий. Влияние политического устройства. Политические ветви власти.	2	2

Тема 1.5. Природа и человек.			10	
	1	Загрязнение окружающей среды. Виды числительных. Обозначение и чтение дат, времени. Современная экологическая ситуация.	2	2
	2	Погода. Глагол-связка и его функции. Погодные условия. Глобальные катастрофы и взаимосвязь с экологией.	2	1
	3	Погодные условия. Модальные глаголы и их заменители. Рассмотрение природных явлений в различных странах.	2	2
	4	Человек и природа. Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple. Взаимосвязь человека и природы. Сравнение с человеком 21 века.	2	1
	5	Будущее планеты. Образование и употребление глаголов в Present, Past Progressive. Исчезновение видов растений и животных. Нанотехнологии современного мира.	2	1
Тема 1.6. Научно-технический прогресс			10	
	1	Наука и человек. Образование и употребление глаголов в Present, Past Perfect. Влияние природы на открытия.	2	1
	2	Изобретения и их изобретатели. Конструкции to be going to ... Важные человеческие изобретения.	2	1
	3	Научная технология. Образование страдательного залога. Современные изобретения.	2	1
	4	Зачетное занятие. Перевод текстов предложенной тематики. «Жизнь без современных благ».	2	
	Самостоятельная работа: использование диалога-обмена мнениями, сообщениями. Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - Продуцирование высказываний по тексту (описание, рассуждение) - на тему «Формы речевого этикета, межличностное общение». Работа с источниками социальной информации - Перевод текстов предложенной тематики. Аудирование --создание презентации на тему «Образование». Изложение своего мнения на определенную ситуацию - Составление плана прослушанного или прочитанного текста. -по развитию диалогической речи. Анализ типичных социальных ситуаций.	2		
Тема 1.7. Повседневная			18	

<i>жизнь, условия жизни.</i>	1	Основные обязанности. Порядок слов в утвердительных, отрицательных и вопросительных предложениях. Рабочий день и выполнение основных обязанностей в семье, дома на работе.	2	1
	2	Конкуренция. Предложения с оборотом There is/ are Современный темп жизни. Устройство на работу. Прохождение собеседования.	2	2
	3	Прием на работу. Придаточные предложения времени и условия (if, when). Написание резюме. Составление ответов на вопросы работодателя. Имитирование ситуации – интервью.	2	1
	4	Повседневная жизнь. Сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; Выполнение обычных бытовых обязанностей.	2	2
	5	Составление резюме. Сложносочиненное предложение.	2	1
	6	Современная жизнь в условиях постиндустриальной цивилизации	2	1
	7	Интервью. Устройство на работу.	2	1
	8	Работа с диалогами. Использование клишированных выражений.	2	2
	9	Суффиксы наречий и прилагательных. Использование сравнений в речи.	2	2
Тема 1.8. Досуг			16	
	1	Виды досуга. Инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений Поход в театр, кино.	2	1
	2	Путешествия. Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing Виды путешествий. Услуги. Покупка и заказ билетов. Таможня.	2	1
	3	Посещение ресторана. Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; Рестораны быстрого обслуживания. Заказ по меню.	2	1
	4	Отдых. Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; Виды отдыха и развлечений. Поездки за город.	2	2
	5	Путешествие за границу. Предложения с союзами neither...nor, either...or; Посещение достопримечательностей.	2	2
	6	Размещение в гостинице. Использование разговорных фраз.	2	2
	7	Контрольная работа. Составление вопросов. Виды вопросительных предложений.	2	
	Самостоятельная работа: использование диалога-обмена мнениями, сообщениями. Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - Продуцирование высказываний по тексту (описание, рассуждение).	2		

		- на тему «Формы речевого этикета, межличностное общение». Работа с источниками социальной информации. - Перевод текстов предложенной тематики. Аудирование. --создание презентации на тему «Образование». Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - Составление плана прослушанного или прочитанного текста. -по развитию диалогической речи. Анализ типичных социальных ситуаций.		
Тема 1.9. Новости, средства массовой информации			10	
	1	СМИ. Сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do Средства массовой информации в современном мире.	2	1
	2	Получение новостей. Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; Виды СМИ. Наиболее распространенные СМИ .	2	2
	3	Социум и СМИ. Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; Новости вокруг нас.	2	2
	4	Интернет. Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, Важная информация и возможности ее получения и доступ.	2	1
	5	Современные газеты и журналы. Дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous; Актуально ли сейчас получение информации из печатных изданий?	2	2
Тема 1.10. Навыки общественной жизни			10	
	1	<i>Профессиональные навыки поведения.</i> Рассмотрение различных профессий. Лексика, характеризующая каждую специальность.	2	1
	2	<i>Поведение в обществе.</i> Описание личных качеств, характера.	2	2
	3	Профессиональные навыки и умения. Характеристика каждой профессии. Нормы поведения на работе, в коллективе.	2	2
	4	Повседневное общение. Правила и нормы поведения на лекциях, в незнакомом обществе.	2	2
	5	Пребывание за рубежом. Нормы поведения в различных странах.	2	1
Тема 1.11. Культурные и национальные праздники			16	

	1	Праздники в нашей стране. Национальные праздники и обычаи в России.	4	1
	2	Государственные праздники. Международные праздники. Особенности празднования единых праздников в разных странах.	2	1
	3	Обычаи нашей страны. Особенности празднования в России. Забытые традиции и праздники.	2	1
	4	Традиции и праздники стран изучаемого языка. Особенности празднования. Национальные праздники. Обычаи.	2	1
	5	Сравнения праздников в США и Великобритании. Разница между обычаями в англоязычных странах и причины.	2	2
	6	Зачетное занятие. Культура Америки. Ее социальное развитие и рост.	2	
		Самостоятельная работа: использование диалога-обмена мнениями, сообщениями. Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - Продуцирование высказываний по тексту (описание, рассуждение) - на тему «Формы речевого этикета, межличностное общение». Работа с источниками социальной информации - Перевод текстов предложенной тематики. Аудирование --создание презентации на тему «Образование». Изложение своего мнения на определенную ситуацию - Составление плана прослушанного или прочитанного текста. -по развитию диалогической речи. Анализ типичных социальных ситуаций.	2	
Тема 1.12.			12	
<i>Государственное устройство, правовые институты.</i>	1	Государственное устройство в России Политические партии и движения, их классификация	4	2
	2	Правовые институты. Политика в нашей стране и за рубежом. Сравнительный анализ.	2	3
	3	Политическое устройство в Америке. Институты и ветви власти.	2	2
	4	Политическое устройство в Великобритании. Виды власти.	2	1
	5	Выборы в Америке. Президенты США. Партии.	2	1

Раздел 2. Профессионально направленный модуль.				
Тема 2.1. Промышленность, транспорт, детали и механизмы.			14	
	1	Виды промышленности. Развивающиеся отрасли промышленности. В России и за рубежом.	4	1
	2	Основные виды строительных сооружений. Различные области строительства. Профессиональная терминология.	2	2
	3	Виды промышленных зданий. Сопроводительная лексика. Обслуживание машин и аппаратуры.	2	1
	4	Система соединения. Виды соединений. Материалы. Узлы.	2	2
	5	Контрольная работа. Схемы соединений. Спецлексика.	2	
		Самостоятельная работа: использование диалога-обмена мнениями, сообщениями. Изложение своего мнения на определенную ситуацию. - Продуцирование высказываний по тексту (описание, рассуждение) - на тему «Формы речевого этикета, межличностное общение». Работа с источниками социальной информации - Перевод текстов предложенной тематики. Аудирование --создание презентации на тему «Образование». Изложение своего мнения на определенную ситуацию - Составление плана прослушанного или прочитанного текста. -по развитию диалогической речи. Анализ типичных социальных ситуаций.	2	
		ВСЕГО	160	

0
Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка»;

Оборудование учебного кабинета:

Состав учебного оборудования в кабинете иностранного языка определяется действующими "Перечнями учебного оборудования по иностранному языку для общеобразовательных учреждений России", утвержденными приказом Министерства образования Российской Федерации.

Кабинет должен быть оснащен мебелью для:

- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест обучающихся;
- для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- для организации использования аппаратуры.

Технические средства обучения:

- видеомagneтофон, - телевизор
- экран с регулируемым углом наклона для проекции транспарантов, диапозитивов
- интерактивная доска
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, - колонки.

В кабинете, оборудованном лингафонным устройством, другими техническими средствами, должен быть представлен полный комплект технической документации, включая паспорт на техническое средство и инструкцию по технике безопасности.

В кабинете иностранного языка должен быть полный комплект средств обучения в виде учебных книг для курса иностранного языка по программе данного типа учебного заведения:

- учебники (по количеству обучающихся в группе);
- словари (двухязычные, по количеству обучающихся в группе).

В кабинете необходимо предусмотреть достаточный комплект методической литературы для преподавателя, включающий методический журнал "Иностранные языки в школе", специальную методическую литературу, литературу по психологии, программы обучения иностранному языку в данном учебном заведении, справочную литературу лингвистического характера, образовательный стандарт по иностранным языкам, паспорт кабинета.

В кабинете должна быть предусмотрена инвентарная книга с перечислением в ней имеющегося оборудования, мебели, приспособлений и указанием их инвентарного номера. В кабинете, оборудованном лингафонным устройством, другими техническими средствами, должен быть представлен полный комплект технической документации, включая паспорт на техническое средство и инструкцию по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Голубев, А. П. Английский язык: учебное пособие/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. - 208 с.

2. Немецкий язык для колледжей=DeutschfürColleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. – М.: КноРус, 2016. - 352 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Macmillanenglish [электронный ресурс], режим доступа : www.macmillanenglish.com.
2. LEARNINGENGLIH, [электронный ресурс], режим доступа: www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. BritishCouncil , [электронный ресурс], режим доступа: www.britishcouncil.org
4. Handouts Online, [электронный ресурс], режим доступа: www.handoutsonline.com
5. www.enlish-to-go.com (for teachers and students)
6. BBC - Video Nation – Christmas, [электронный ресурс], режим доступа: www.bbc.co.uk/videonation (authentic video clips on a variety of topics)
7. Журнал "Deutsch", [электронный ресурс], режим доступа <http://deu.1september.ru/>
8. Goethe-Institut, [электронный ресурс], режим доступа: <http://www.goethe.de/>
9. GrammaDe.ru, [электронный ресурс], режим доступа: <http://grammade.ru/>
10. Изучение немецкого языка с Studygerman, [электронный ресурс], режим доступа: <http://www.studygerman.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Луговая, А.Л. Английский язык для строительных специальностей средних профессиональных учебных заведений: Учеб. пособие/ А.Л. Луговая. – М.: Высшая школа, 2006.- 166 с.
2. Разводовский, В.Ф. Английский язык для будущих инженеров-строителей = Englishforconstructionengineeringstudents: пособие / В.Ф. Разводовский. –Гродно : ГрГУ, 2010. – 124 с.
3. Коньшева, А.В. Englishforbuilder = Английский для строителей: пособие для студентов строительных специальностей высших учебных заведений / А.В. Коньшева. – Минск: БНТУ, 2005. – 89 с.
4. Попов, С.А. Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке: учебное пособие / Новгор. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого, - Великий Новгород, 2006 – 153 с.
5. Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов: начальный уровень: электронная книга.- 177 с.
6. Голубев, А.П. Немецкий язык для технических специальностей/А. П. Голубев, Смирнова И.Б., Беляков Д.А..- 2-е издание, стер.- М.: КноРус, 2015.- 306 с.

Англо-русский, русско-английский словари.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также ведение «Учебно-контрольных файлов» обучающегося.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	– домашние задания проблемного характера; – практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – защита индивидуальных и групповых заданий

<p>В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. 	<p>проектного характера.</p> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.
---	---

Приложение П.4
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Физическая культура
для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Место учебной дисциплины в структуре примерной адаптированной образовательной программы.

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями опорно – двигательной системы) должен обладать общими компетенциями:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- объем образовательной нагрузки-160

– всего учебных занятий – 150 часов;

-самостоятельная работа студента-10 часов

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	160
Всего учебных занятий	150
Самостоятельная работа (всего):	10
Итоговая аттестация проводится в форме зачета за счет времени, отведенного на практические занятия	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04. Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Легкая атлетика				
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	2	ОК 8. ПК3.5	
	1. Техника бега на короткие дистанции.			
	2. Техника прыжка в длину с места.			
	Практические занятия			10
	Практическое занятие №1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений.			2
	Практическое занятие №2. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.			2
	Практическое занятие №3. Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м.			1
	Практическое занятие №4. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.			1
	Практическое занятие №5. Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м.			1
Практическое занятие №6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м.	1			

	Контрольный тест 100м.		
	Практическое занятие №7.Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники беговых упражнений.	1	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места.	1	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	10	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника бега на длинные дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №8Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.	2	
	Практическое занятие №9. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.	1	
	Практическое занятие №10.Техника бега по дистанции 3000м.	1	
	Практическое занятие №11.Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м.	1	
	Практическое занятие №12.Совершенствование техники финиширования.Равномерный бег 2000м.	2	
	Практическое занятие №13.Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м.	2	
	Практическое занятие №14. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега,	1	

	финиширования.		
	Совершенствование комплексов специальных упражнений.	1	
Тема 1.3 Эстафетный бег	Содержание учебного материала	6	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №15. Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м.	2	
	Практическое занятие №16. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.	1	
	Практическое занятие №17. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м.	1	
	Практическое занятие №18. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400м.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала	10	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №19. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.	2	
	Практическое занятие №20. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м.	2	

	Практическое занятие №21. Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м.	2	
	Практическое занятие №22. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м.	2	
	Практическое занятие №23. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега. Техника бега на дистанции 400м.		
	Совершенствование техники финиширования. Переменный бег 400м.		
Раздел 2. Баскетбол		40	
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	Содержание учебного материала	6	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника перемещений, стоек баскетболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №24. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2	
	Практическое занятие №25. Правила игры. Учебная игра.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники перемещений и стоек.	1	
Отработка правил игры в баскетбол	1		
Тема 2.2 Ведение, прием и передача	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		

мяча.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №26 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	8	
Тема 2.3 Броски мяча.	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника бросков по кольцу.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №27. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	4	
	Практическое занятие № 28 .Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага).	4	
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №29. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	8	
Раздел 3. Волейбол		40	
Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.	Содержание учебного материала	4	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №30. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.	2	

	Практическое занятие №31 Правила игры. Учебная игра.	2	
Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	Содержание учебного материала	6	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника приема и передачи мяча.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №32.Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.	3	
	Практическое занятие №33.Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.	3	
Тема 3.3 Подачи мяча.	Содержание учебного материала	5	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника подач мяча.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие №34.Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.		
Тема 3.4 Нападающий удар. Блокирование.	Содержание учебного материала	5	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника нападающего удара.		
	2. Техника блокирования.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие №35. Совершенствование техники видов нападающего удара.	3	
	Практическое занятие №36.Совершенствование техники видов блокирования	2	
Тема 3.5 Тактика нападения.	Содержание учебного материала	5	ОК 8 ПК3.5
	1. Тактические действий в нападении.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5	

	Практическое занятие №37. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	5	
Тема 3.6 Тактика защиты.	Содержание учебного материала	5	ОК 8 ПК3.5
	1. Тактические действий в защите.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие №38. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.	5	
Раздел4. Футбол.		40	
4.1 Техника перемещений. Правила игры.	Содержание учебного материала	6	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника перемещений футболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №39. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	2	
	Практическое занятие № 40 Отработка правил в футбол. Учебная игра.	4	
4.2 Ведение, прием и передача мяча.	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №41. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	8	
4.3 Удары по мячу.	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника ударов по мячу.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 42. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении.	4	
	Практическое занятие № 43. Контрольные тесты. (Штрафной удар).	4	
4.4 Простые тактические комбинации.	Содержание учебного материала	8	ОК 8 ПК3.5
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 44. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	8	
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		40	
Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	Содержание учебного материала	28	ОК 8 ПК3.5
	1. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №45. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс	6	
	Практическое занятие №46. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками	8	
	Практическое занятие №47. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	6	
	Практическое занятие №48. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	8	
	Тема	Содержание учебного материала	

5.2.Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	1. Техника двигательных действий на развитие гибкости		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №49.Совершенствование техники упражнений для развития гибкости	4	
Зачет		2	
Всего		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, удовлетворяют требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта.

Оборудование и инвентарь спортивного зала: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат для перетягивания, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, мячи набивные, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, динамометры, приборы для измерения давления и др.; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные, стартовые флажки, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры, тренажерный зал.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физическая культура», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и т. п.

В процессе освоения рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физической культуре, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А. Бишаева. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 304 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура (СПО): учебное пособие/ М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — 4-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 240 с.
3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — М. : КНОРУС, 2016. — 256 с.

4. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений СПО/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаевая, 13-изд., испр. – М. : ИЦ «Академия», 2013. - 176 с..

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа : www.minstm.gov.ru

2. Федеральный портал «Российское образование».[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru

3. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

4. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)[Электронный ресурс]: учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Режим доступа: www.goup32441.narod.ru

Интернет-ресурсы www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОДИСЦИПЛИНЫ

№ п\п	Физические способности	Контрольные упражнения (тест)	Возраст (лет)	Оценка					
				юноши			девушки		
				5	4	3	5	4	3
1.	Скоростные	Бег 30м,с	16 17ст.	4,4 4,3	5,1-4,8 5,0-4,7	5,2 и ниже	4,8 4,8	5,9-5,3 5,9-5,3	6,1 ниже 6,1
2.	Координационные	Челночный бег 310 м,с	16 17 ст.	7,3 7,2	8,0-7,7 7,9-7,5	8,2 ниже 8,1	8,4 8,4	9,3-8,7 9,3-8,7	9,7и ниже 9,6
3.	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места.	16 17	230и выше 240	195- 210 205- 220	180 и ниже 190	210 и выш е 210	170-190 179-190	160 и ниже 160
4.	Выносливость	6-минутный бег, м	16 17	1500 и выше 1500	1300- 1400 1300- 1400	1100 1100	1300 1300	1050- 1200 1050- 1200	900 и ниже 900
5.	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 17	15 и выше 15	9-12 9-12	5 и ниже 5	20 и выш е 20	12-14 12-14	7 и ниже 7
6.	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса , количество раз (юноши);на низкой перекладине из виса лежа, количество раз	16 17	11 и выше 12	8-9 9-10	4 и ниже 4	18 и выш е 18	13-15 13-15	6 и ниже 6

	(девушки)						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ,

Тесты	Оценка в балах		
	5	4	3
1.Бег 3000 м (мин,с)	12,3	14,00	б\вр
2.Приседание на одной ноге с опорой о стенку (кол-во раз)	10	8	5
3.Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
4.Силовой тест-подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	13	11	8
5.Координационный тест –челночный бег 3x10 м (с)	7,3	8,0	8,3
6.Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
7.Гимнастический комплекс упражнений: -утренней гимнастики; -производственной гимнастики; -релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ,

Тесты	Оценка в балах		
	5	4	3
1.Бег 2000 м,(мин,с)	11,00	13,00	б\вр
2.Прыжки в длину с места	190	175	160
3.Приседание на одной ноге , опора о стенку (количество раз)	8	6	4
4.Силовой тест-подтягивание на низкой перекладине (кол-во раз)	20	10	5
5.Координационный тест-челночный бег 3x10 м (с)	8,4	9,3	9,7
6. Гимнастический комплекс упражнений: -утренней гимнастики; -производственной гимнастики; -релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний; -организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек; -определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления; -использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности; - использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. 	<p>практические задания,</p> <p>практические задания</p> <p>практические задания</p> <p>самостоятельная работа</p> <p>внеаудиторная работа</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современного состояния физической культуры и спорта; -оздоровительных систем физического воспитания; - форм и содержания упражнений; -основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены; -требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности; -методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении; - методов здоровье сберегающих технологий при работе за компьютером. 	<p>самостоятельная работа</p> <p>практические задания, разработка презентаций</p> <p>внеаудиторная работа; практические задания</p> <p>внеаудиторная работа; практические задания</p> <p>практические задания, разработка презентаций</p> <p>практические задания, разработка презентаций</p>

Приложение П.5

к ПАОП специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05. Психология общения

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05. Психология общения

1.1. Область применения рабочей программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

Примерная программа учебной дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОГСЭ.05. Психология общения входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно – двигательного аппарата должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно – двигательного аппарата должен

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели и функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведение беседы, убеждения;
- этические принципы общения;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 48 час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 час;
 самостоятельной работы обучающегося – 2 час.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05.
 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки обучающегося	48
Всего занятий, в том числе:	46
теоретическое обучение	44
практические занятия	2
самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация по предмету в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05. Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения			
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание 1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. «Круг общения», игровой тренинг.	14	ОК.01-ОК.11
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание 1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание 1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание 1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная)	Содержание 1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.		

сторона общения)	Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7.	Содержание		
Техники активного слушания	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Деловое общение			
Тема 2.1.	Содержание		
Деловое общение	1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Манипулирование. Способы защиты. Контрманипуляция.		
Тема 2.2.	Содержание		
Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента. Самодиагностика по теме «Темперамент». Диагностический инструментарий: «Типы темперамента».	14	ОК.01-ОК.11
Тема 2.3.	Содержание		
Этикет в профессиональной деятельности	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
Тема 2.4.	Содержание		
Деловые переговоры	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров. Деловая игра «Я Вас слушаю». Деловая игра «Переговоры». Деловая игра «Пресс-конференция».		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении			
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание		
	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	14	ОК.01-ОК.11
Тема 3.2.	Содержание		

Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»: Диагностический инструментарий: «Стратегия поведения в конфликтах».		
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание	2	
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	Самостоятельная работа обучающихся Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» Диагностический инструментарий: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях».		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание		
	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
Практические занятия: Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» Диагностический инструментарий: «Ваши эмпатические способности».		2	ОК.01-ОК.11
Зачет		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Ефимова, Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.

2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. **3.2.**

3.Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления (учебник для ссузов)-Ростов на Дону.: Издательство «Феникс», 2015.- 409с.

4.Волкова А.И. психология общения (учебное пособие для ссузов)- Ростов на Дону: Издательство «Феникс», 2014.- 448с.

5.Руденко А.М., Самыгин С.И. Деловое общение (учебное пособие) – М.: КноРус, 2015.-440с.

6.Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Дополнительные источники (при необходимости):

1. Шеламова Г.М.Этикет делового общения. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 187с.

2. Шеламова Г.М. Этикет деловых отношений. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.-65с.

3. Битянова М.Р. Социальная психология (учебное пособие) – Спб.: Издательский дом Питер, 2015.-368с.

4. Ильин Е.П. психология общения и межличностных отношений. – Спб.: Издательский дом Питер, 2014.- 576с.

5. Канке А.А., Кошечая И.П. Профессиональная этика и психология делового общения (учебное пособие для ссузов) – М.: Форум, 2014.- 304с.

6. Курбатов В.И. Конфликтология – Ростов на Дону.: Издательство «Феникс», 2013.- 448с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно»	Методы контроля и оценки . • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи.

<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>		

самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)		
---	--	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка).

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования для очного отделения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.

ПК 1.4. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-технической документацией.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

1.1. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 65 часов;

самостоятельной работы обучающегося 3 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной нагрузки (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
теоретические занятия	35
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	3
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01. Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Математический синтез и анализ				
Тема 1.1. Элементарная математика. Элементы векторной алгебры, тригонометрии, геометрии	Содержание учебного материала		9	
	1	Множество действительных чисел.	1	1
	2	Определение порядка результата вычислений.	1	
	3	Числа и числовые выражения.	1	
	4	Проценты. Пропорции.	1	
	5	Степени и корни.	1	
	6	Численные методы алгебры: действительные числа и приближенные вычисления.	1	
	7	Уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений и неравенств.	1	
	8	Векторная алгебра.	1	
	9	Тригонометрические формулы и теоремы.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Упражнения на вычисления значений выражений. Решение задач на проценты и пропорции. Отработка навыков действий со степенями.	1	
Тема 1.2. Алгебра и начала анализа	Содержание учебного материала		15	2
	1	Числовая последовательность и ее предел.	1	
	2	Основные теоремы о пределах.	1	
	3	Предел функции на бесконечности и в точке.	1	
	4	Первый и второй замечательные пределы.	1	

5	Предел функции.	1	
6	Вычисление пределов функции.	1	
7	Непрерывность функции.	1	
8	Точки разрыва первого и второго рода.	1	
9	Производная функции в точке, ее геометрический и физический смысл.	1	
10	Значение производной функции в точке.	1	
	Правила и формулы дифференцирования	1	
11	Частные производные. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Экстремумы функций.	1	
12	Вычисление производных функций.	1	
13	Решение с помощью производной прикладных задач по видам профессиональной деятельности.	1	
14	Дифференциал функции.	1	
15	Дифференциал функции и его приложение к приближенным вычислениям.	1	
	Практические работы	16	
1.	Вычисление пределов функций в точке и на бесконечности	1	
2.	Применение производной в физике и технике.	1	
3.	Применение производной к исследованию функции и построения графика	1	
4.	Интегрирование функций	1	
5.	Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты.	1	
6.	Исследование функций и построение их графиков	1	
7.	Построение графика функции с помощью производной.	1	
8.	Приложение производной к исследованию функции.	1	
9.	Расчетно-графическая работа по построению графиков функции с помощью производной.	1	
10.	Вычисление неопределенных интегралов.	1	
11.	Вычисление определенных интегралов, площадей криволинейных трапеций.	1	
12.	Интеграл, приложение определенного интеграла.	1	

	13.	Расчетная работа по вычислению объемов с помощью определенного интеграла.	1		
	14.	Решение прикладных задач с помощью интеграла.			
	15.	Решение задач. Дифференцирование и интегрирование функций	1		
	16.	Двойной интеграл. Геометрические приложения двойного интеграла	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			1	
	1	Расчетная работа по вычислению площадей с помощью определенного интеграла. Тестирование по теме 1.		1	
Раздел 2. Основы теории вероятности и математической статистики					
Тема 2.1. Дискретная математика.	Содержание учебного материала		2		
	1	Множества и операции над ними.	1		
	2	Элементы математической логики.	1		
Тема 2.2. Основные понятия теории вероятности	Содержание учебного материала		3		
	1	Область приложения и задачи теории вероятности.	1	2	
	2	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания.	1		
	3	Формула Ньютона.	1		
	Практические работы		13		
	1.	Случайные события. Вероятность события	1		
	2.	Простейшие свойства вероятности	1		
	3.	События, их виды.	1		
	4.	Алгебра событий.	1		
	5.	Случайные величины.	1		
	6.	Элементы комбинаторики.	1		

	7.	Решение прикладных задач.	1		
	8.	Вычисление элементов теории вероятности.	1		
	9.	Построение доверительных интервалов математического ожидания и дисперсии в случае выборки из нормальной генеральной совокупности.	1		
	10.	Решение задач на вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.	1		
	11.	Выполнение индивидуальных заданий.	1		
	12.	Тестирование по теме 2.	1		
	13.	Случайная величина.	1		
Тема 2.3. <i>Элементы математической статистики</i>	Содержание учебного материала		6	3	
	1	Область применения и задачи математической статистики.	1		
	2	Статистическая функция распределения.	1		
	3	Статистическая функция распределения.	1		
	4	Статистические оценки параметров распределения.	1		
	5	Статистические оценки параметров распределения.			
	6	Отработка навыков методов сбора и обработки статистических данных для получения практических выводов.	1		
		Практические задания			
	1	Расчетная работа по обработки статистических данных. Выполнение домашних заданий по теме 2.3. Выполнение индивидуальных заданий.	1		
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
Создание презентаций по теме. Подготовка сообщения по теме. Тестирование по теме 2.3.		1			
Всего:			68		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- чертежные инструменты, модели фигур,
- измерительные инструменты.
- таблицы (схемы) с текстом или изображением.

Технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Математика: учебник / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - М. : Академия, 2017. - 367 с.
2. Математика: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы по профессиям и специальностям среднего профессионального образования / И. Д. Пехлецкий. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. – 312с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).
2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).
3. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>
4. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>
5. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
6. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа :<http://www.exponenta.ru>
7. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>
8. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте[Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.allmath.ru>
9. Интернет-библиотека физико-математической литературы[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ilib.mcsme.ru>
10. Математика онлайн: справочная информация в помощь студенту [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.mathem.h1.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; - вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; - применять математические методы для решения профессиональных задач. 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий, расчетных и расчетно-графические работ.</p> <p>Тестовый контроль Контрольная работа Экзамен</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объёмов тел, используемых в строительстве. 	

Приложение П.7
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка) очной формы обучения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего общего образования (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями:**

- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
- ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося -85 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 81 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 4час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. Информатика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной нагрузки (всего)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	81
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	81
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	4
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационной культуры.			
Тема 1.1. Измерение и представление информации	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Информатизация общества. Информационный потенциал общества. Информация информационные процессы. Подходы к определению информации. Виды информации. Формы представления информации. Свойства информации. Основные подсистемы операционной системы и их функциональные назначения.</p> <p>Кодирование чисел, символьной информации, графики, звука.</p> <p>Перевод чисел в различные системы счисления.</p> <p>Классификация и кодирование информации. Особенности кодирования чисел, символьной информации, графики, звука.</p> <p>Количество информации, единицы измерения, производные единицы измерения.</p> <p>Вероятность и количество информации</p>	8	1
Тема 1.2. Аппаратные и программные средства компьютера	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Классификация компьютеров. Периферийные устройства компьютера. Программное обеспечение вычислительной техники. Классификация программного обеспечения.</p> <p>Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Основные функции операционных систем. Основы работы в среде операционных систем. Классификация и назначение прикладных программ.</p>	4	2

Тема 1.3. Основы компьютерной безопасности	Содержание учебного материала. 1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации. Системный подход к проблеме защиты информации. Методы защиты информации. Правовые аспекты защиты информации. Несанкционированный доступ к информации, хранящейся в ПК, и ответственность должностных лиц. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Принципы сжатия информации. Основные сведения об архиваторах. Сжатие различных типов данных. Антивирусные средства защиты информации. Виды вирусов. Источники компьютерных вирусов. Антивирусная профилактика. Средства антивирусной защиты. Методика использования антивирусных программ. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Эргономика рабочего места.	4	2
Раздел 2. Прикладные программные средства			
Тема 2.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала. 1. Классификация и возможности ТП. Обзор современных 2. ТП. Возможности текстового процессора. 3. Основы работы в ТП. Правила набора текстовых документов. 4. Редактирование и форматирование документа Прием ввода с применением технологии «автозамена». 5. Создание деловых документов в текстовом процессоре. Создание и форматирование таблиц. 6. Вставка объектов в документ. Организация печати документа. Прочие полезные умения. Самостоятельная работа обучающихся. Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности.	8	2
Тема 2.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала. 1. Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. 2. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы.	1	

	1. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек.	10	2
	2. Вычислительные возможности. Функции. Мастер функции. Поиск, сортировка и фильтрация данных.		
	3. Построение диаграмм и графиков. Форматирование и печать электронной таблицы.		
	4. Организация расчетов в табличном процессоре. Относительная и абсолютная адресация.		
	5. Использование функций в расчетах.		
	6. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		
	7. Построение и форматирование диаграмм. Фильтрация данных и условное форматирование.		
	8. Комплексное использование возможностей электронной таблицы для решения задач.		
	9. Решение задач с помощью электронных таблиц.		
Тема 2.3. Система управления базами данных	Содержание учебного материала. Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека).	10	2
	Системы управления базами данных (СУБД)..		
	Функции и назначение СУБД. Основные объекты СУБД.		
	Проектирование базы данных в СУБД. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД.		
	Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД. Работа с данными и создание отчетов в СУБД.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий по теме «Проектирование базы данных в СУБД».	1	
Тема 2.4. Разработка презентаций	Содержание учебного материала. 1. Разработка презентаций. Интерфейс. Создание презентации. Шаблоны оформления. Создание слайда. Разметка слайда. Настройка анимации. Настройка смены слайдов. Вставка диаграммы, таблицы. Режимы работы (сортировщик слайдов). Работа со звуком.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Организационная диаграмма. Гиперссылки. Управляющие кнопки. Цветовая схема слайда. Настройка времени. Настройка презентации. Произвольный показ. Разработки презентаций по заданию	1	

Тема 2.5.Графические редакторы	Содержание учебного материала.	20	2
	1.Теоретические основы компьютерной графики.		
	2.Способы представления графической информации.		
	3.Создание, обработка и вывод компьютерной графики.		
	4.Графические устройства ввода-вывода.		
	Способы ввода информации в компьютер: сканирование, загрузка с цифровой фото- или видеокамеры, рисование с помощью мыши или графического планшета.		
	5.Способы вывода графики.		
	6.Способы вывода графики.		
	7.Методы создания изображения.		
	8.Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, обрезание, повторная выборка (ресэмплинг), фильтрация, фотомонтаж.		
	9.Кодирование цвета.		
	10.Цветовые модели. Глубина цвета. Цветовые режимы.		
	11.Размеры изображения. Разрешения изображения. Характеристики графических устройств ввода-вывода. Сжатие графической информации.		
	12.Алгоритмы сжатия графической информации. Форматы графических файлов.		
	13.Обзор графических редакторов.		
	14.Методика работы с графическими редакторами при решении профессиональных задач		
	15. Знакомство с интерфейсом растрового графического редактора. Освоение базовых навыков работы в растровом графическом редакторе.		
	16. Работа со слоями. Действия со слоями		
17. Работа с текстом. Добавление текста. Изменение текста. Растеризация текста			
18. Знакомство с интерфейсом векторного графического редактора. Запуск программы.			

	19. Построение геометрических примитивов. Конструирование объектов. Построение геометрических объектов по сетке.		
	20. Выделение, копирование и преобразование объектов. Операции с несколькими объектами. Технический рисунок.		
Тема 2.6. Компьютерные сети. Интернет	Содержание учебного материала.	<i>9</i>	<i>3</i>
	1. Передача информации.		
	2. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.		
	3. Компьютерные телекоммуникации: назначение структура, ресурсы.		
	4. Локальные и глобальные компьютерные сети.		
	5. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи.		
	6. Способы подключения. Браузеры.		
	7. Информационные ресурсы. Поиск информации.		
	8. История сети Интернет.		
	9. Службы сети Интернет.		
	10. Сетевые протоколы. Сетевая этика.		
	11. WWW-ресурсы.		
	12. Безопасность в сети Интернет. Обзор сервисов Интернета		
13. Основы организации работы в компьютерных сетях			
Всего:		85	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информатика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD_RW);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.2.1. Печатные издания

Информатика /Михеева Е.В., Титова О.И.: учебник. — 10-е изд., стер. — М.: Академия, 2014. — 352 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..>
3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>
6. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru

9. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru
11. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 352 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>.
12. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291>

Интернет-источники:

1. <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM>-виртуальный музей информатики.
2. <http://gor.h1.ru/> -Морской государственный технический университет г. Санкт-Петербурга. Информация для студентов. Лабораторные работы.
3. <http://videouroki.net/>- Уроки информатики, видеоуроки по информатике с детальным разбором.
4. www.globator.net, <http://photoshopschool.ru/> - **Уроки Photoshop.**
5. www.comp-science.narod.ru -**Дидактические материалы по информатике.**
6. <http://www.stilia.ru/> - сайт о компьютерной графике.
7. <http://lib.ru/>, www.voronezh.net/library/, books.kharkov.com – электронные библиотеки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02..Информатика

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий - организовать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машин <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач - основы применения системных 	<p>Оценка результатов устного опроса знаний в ходе проведения занятий, внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Оценка выполнения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование.</p> <p style="text-align: center;">зачет.</p>

программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах	
---	--

Приложение П.8

к ПАОП по специальности

**08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений**

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений входящим в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства,

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с патологией опорно-двигательного аппарата должен **уметь**:

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила разработки, выполнение оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося – **119** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **113** час;

самостоятельной работы обучающегося - **6** час.

Промежуточная аттестация – 24 часа

Итого по ОП.01. – 143 часов

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной нагрузки (всего)	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	113
в том числе:	
практические занятия	60
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
выполнение чертежей по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение.		34	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей	Значение инженерной графики для техника строителя. Краткие исторические сведения о развитии графики в строительной отрасли. Общие сведения о стандартизации. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Конструкторская документация Инструменты, приборы, компьютерные программы, применяемые в проектных отделах организаций		1-2
Тема 1.2. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала	6	
	1. Форматы чертежей по ГОСТ - основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр.		1-2
	2. Типы линий чертежа.		1-2
	3. Правила выполнения надписей на чертежах. Правила нанесения размеров на чертежах ГОСТ 2.307-68.	1-2	
	Практические занятия	4	
	1. Линии чертежа.		
2. Шрифты. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом, типы и размеры линий чертежа.			
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	6	2
	1. Правила вычерчивания контуров технических деталей.		
	2. Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей		2
	3. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ.	2	
	Практические занятия	2	
Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Вычерчивание контура технической детали.			

	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Выполнение работы: построение уклонов и конусности. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов. Деление окружности на равные части и построение правильных, вписанных многоугольников. Выполнение сопряжения на чертежах.</p>		3	
Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)			59	
Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Образование проекций. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций.		
Тема 2.2. Плоскость.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Изображения плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей		
	Практические занятия		4	
	1.	Пересечение прямой с плоскостью общего положения. Построение точки пересечения прямой с плоскостью.		
2.	Пересечение плоскостей. Построение линии пересечения двух плоскостей			
Тема 2.3. Способы преобразования	Содержание учебного материала		2	2
	1	Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ		

проекций.		перемены плоскостей проекций. Способ совмещения. Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигур способами перемены плоскостей проекций и вращения.		
	Практические занятия			
	1.	Определение натуральной величины плоской фигуры способом замены плоскостей.	4	
	2.	Определение натуральной величины плоской фигуры способом вращения.		
Тема 2.4. Поверхности и тела.	Содержание учебного материала			
	1	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Особые линии на поверхностях вращения: параллели, меридианы, экватор.	2	2
	Практическое занятие		2	
	Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.			
Тема 2.5. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала			
	1	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения.	2	2
	Практические занятия			
	1.	Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.	4	
	2.	Изображение окружности в прямоугольной изометрической проекции.		
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями.	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения.	3	2
	2.	Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.		
Практические занятия		6		
	1	Построение комплексных чертежей усеченных многогранников, нахождение		

		действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных многогранников в аксонометрических проекциях.		
	2	Построение комплексных чертежей усеченных тел вращения, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.		
	3	Различные случаи пересечения поверхностей. Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел.		
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел.	Содержание учебного материала			
	1.	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения.	3	3
	2.	Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.		
	Практические занятия			
	1.	Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранника и тела вращения. Способ секущих плоскостей.	4	
	2.	Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций. Способ сфер.		
	Контрольная работа по теме: «Взаимное пересечение поверхностей тел»		2	
Всего:			119	
Промежуточная аттестация			24	
Итого по ОП.01.			143	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов;
- объемные фигуры.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облокачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

– перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

– пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

– во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник /М.В.Гальперин. – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2017.- 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ecosystema.ru
2. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования / Ю.М.Галицкова. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Изд-во.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара, 2014. – 217 с. <http://www.iprbookshop.ru/22253.html>
3. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nature.gov.ru
4. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.aboutecology.ru
5. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mnr.gov.ru
6. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.claw.ru
7. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.konferencii.ru
8. Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.moseco.ru
9. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.prognoz.ru

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования / Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2008.-320 с.
2. Веденин Н.Н. Аграрное право: Вопросы и ответы / Н.Н.Веденин – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ИД Юриспруденция, 2005. - 160 с. (Серия «Подготовка к экзамену»).
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник / М.В.Гальперин – 2-е издание, испр. – М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2013. – 256 с.
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 240 с.
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. /Т.П.Трушина. – 5-е изд. перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2009.- 408 с.
6. Экологические основы природопользования /под ред. Е.К. Хандогиной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 160 с.
7. Методические рекомендации по разработке практических работ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
Использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики	Практические занятия, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, контрольная работа Зачет
Знать:	
Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; Способы графического представления пространственных образов и схем; Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.	Практические занятия, выполнение внеаудиторной самостоятельной работ, тестирование Зачет

Приложение П.9
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Техническая механика

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен **уметь**:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическими и графическими способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- определения направлений реакций, связи;
- определение момента силы относительно точки и оси, его свойства;
- типы нагрузок и виды опорных балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции простых сечений и др.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося - 85 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной нагрузка (всего)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	40
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
в том числе:	
выполнение расчётно-графических работ	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	3
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Теоретическая механика			51	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала			2
	1	Абсолютно твердое тело, материальная точка. Аксиомы статики. Связи и их реакции, определения направления реакции связей, принципы освобожденности от связей		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала			2
	1	Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое и аналитические условия равновесия системы. Методика решения задач на равновесие плоской системы		
Тема 1.3. Пара сил	Содержание учебного материала			2
	1	Понятие пары сил. Вращающие действия пары на тело. Свойства пар. Условия равновесия пар сил. Момент силы относительно точки и оси, его свойства.		
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала			2
	1	Приведение системы сил к данному центру. Главный вектор или момент системы. Равновесия системы. Типы нагрузок и виды опорных балок. Определение опорных реакций.		
Тема 1.5. Центр тяжести тела	Содержание учебного материала			2
	1	Центр тяжести как центр параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Методика решения сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и сечений из стандартных профилей проката		
	Практические занятия		2	
	1	определение положения центра тяжести сложных геометрических фигур, составленных из простых геометрических фигур и из профилей стандартного проката.		
Тема 1.6. Устойчивость равновесия	Содержание учебного материала			
	1	Устойчивое, неустойчивое равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условия		1

		равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент удерживающий. Коэффициент устойчивости.		
Тема 1.7. Основы кинематики и динамики	Содержание учебного материала			2
	1	Основные положения кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения тела. Виды движения точки в зависимости от ускорения. Динамика, основные понятия и аксиомы. Понятие о симметрии при прямолинейном и криволинейном движении точки. Принцип Даламбера. Работа и мощность		
	Практические занятия		4	
	1	определение параметров движения точки по заданной траектории для равномерного и равнопеременного, использование метода кинетостатики.		
	Самостоятельная работа по разделу I Плоская система сходящихся сил Плоская система произвольно расположенных сил Примерная тематика самостоятельной работы: определение опорных реакций консольных и однопролетных балок Определение аналитическим и графическим способами усилия в стержнях заданной стержневой системы Определения опорных реакций консольных и однопролетных балок.		3	
Раздел 2. Сопротивление материалов			31	
Тема 2.1 Основные положения	Содержание учебного материала		2	2
	1	Упругие и пластические деформации. Нагрузки и их классификация. Основные допущения и гипотезы о свойствах материала и характере деформации. Внутренние силовые векторы. Напряжения. Метод сечений		
Тема 2.2. Осевое растяжение и сжатие	Содержание учебного материала		2	2
	1	Продольная сила. Гипотеза плоскостей сечения. Нормальное напряжение в поперечных сечениях. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Понятие о концентрации напряжений. Принцип Сен-Венана. Продольная деформация. Закон Гука. Модули продольной упругости. Коэффициент Пуассона. Напряжение в наклонных площадях. Закон парности контактных напряжений. Механические испытания материалов Расчеты на прочность по предельным состояниям Коэффициент запаса прочности, надежность,		

		назначение по условиям работы нормативные и расчетные нагрузки .		
	Практическое занятие		2	
	1	построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений для ступенчатого вала, защемленного одним концом, определить абсолютное удлинение.		
Тема 2.3. Практические расчеты на сжатие	Содержание учебного материала		2	2
	1	Определение, напряжение, расчетные формулы, условия расчета. Примеры расчетов заклепочных, болтовых, сварных соединений и сопряжений на деревянных врубках по предельному состоянию.		
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала		2	2
	1	Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Момент инерции простейших сечений: прямоугольного, круглого, кольцевого. Зависимость между осевыми моментами инерции относительно параллельных осей. Главные центральные моменты инерции сечений. Моменты сопротивления сечений.		
	Практические занятия		2	
	1	определение момента инерции сложных фигур, составленных из простейших геометрических фигур и стандартных профилей проката.		
Тема 2.5. Поперечный изгиб прямого бруса	Содержание учебного материала		2	1
	1	Основные понятия и определения, дифференциальные зависимости между интенсивностью распределенной нагрузки, поперечной силой и изгибающим моментом. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Жесткость сечения. Эпюры нормальных напряжений в поперечном сечении. Касательные напряжения. Формула Журавского. Расчет балок на прочность. Расчет балок на жесткость. Понятие о линейных и угловых перемещениях при прямом изгибе. Формула Мора для определения перемещения. Правило Верещагина для вычисления интеграла Мора.		
	Практическое занятие		2	
	1	построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине балки		
Тема 2.6. Сложное сопротивление	Содержание учебного материала		4	2
	1	Гипотезы прочности, эквивалентные напряжения. Косой изгиб. Основные понятия и определения. Уравнение нулевой линии. Построение эпюр нормальных напряжений. Расчет на прочность.		

	2	Внецентренное сжатие бруса большой жесткости. Ядро сечения, его свойства. Расчет на прочность по предельному состоянию		2
Тема 2.7. Сдвиг и кручение брусьев круглого сечения.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Кручение прямого бруса круглого сечения. Эпюры крутящих моментов. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость		
Тема 2.8. Устойчивость центрально-сжатых стержней	Содержание учебного материала		2	2
	1	Устойчивость и неустойчивость формы равновесия. Продольный изгиб, критическая сила. Критическое напряжение. Пределы применения формулы Эйлера. Эмпирическая формул Ясинского-Тетмаера.		
	Практические занятия		2	
	1	определение критической силы для сжатия бруса большой гибкости.		
	Лабораторные работы		2	
	1	изучение продольно-поперечного изгиба стержня в пределах упругой деформации, опытное определение прогибов сжато-изогнутого стержня		
Тема 2.9. Понятие о действии динамических и повторно-переменных нагрузок	Содержание учебного материала		2	1
		Основные понятия о динамических задачах сопротивления материалов. Приближенный расчет по удар. Понятие об усталости. Прочность при переменных напряжениях		
Раздел 3. Статика сооружений			58	
Тема 3.1. Основные положения	Содержание учебного материала		2	1
	1	Основные рабочие гипотезы. Классификация сооружений и их расчетных схем. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем.		
Тема 3.2. Многопролетные статические определенные шарнирные балки	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие сведения. Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.		
	Практические занятия			
	1	Построение схем взаимодействия многопролетных статически определимых балок. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
Тема 3.3. Статически определимые плоские	Содержание учебного материала			
	1	Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости.	2	2

рамы		Формула для определения числа лишних связей. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов, продольных сил. Проверка правильности построения эпюр.		
	Практические занятия			
	1	Построение эпюр N_x , Q_x , M_x для статически определимых рам.	2	
Тема 3.4. Трехшарнирные арки	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие сведения. Элементы арок. Выбор рационального очертания осей арки. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. В.С.Ф.		
	Практическое занятие		2	
	1	Определение внутренних усилий в произвольном сечении арки		
Тема 3.5. Статически определимые плоские фермы	Содержание учебного материала		2	2
	1	Классификация ферм: по назначению, направлению опорных реакций, очертанию поясов, типу решений. Образование простейших ферм. Условие геометрической неизменяемости и аналитической определенности ферм. Аналитическое и геометрическое определение усилий в стержнях фермы (метод вырезания узлов, метод сквозных сечений, построение диаграммы Максвелла-Кремоны).		
	Практическое занятие		2	
	1	Аналитическое определение усилий в стержнях ферм.		
Тема 3.6. Основы расчета статически неопределимых систем методом сил	Содержание учебного материала		2	3
	1	Статически неопределимые системы. Степень статической неопределимости. Каноническое уравнение метода сил. Принцип и порядок расчета. Выбор рациональной основной схемы; исследование таблиц справочников для определения значений опорных реакций и построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.		
Тема 3.7. Неразрезные балки	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие сведения. Уравнение трех моментов, его применение к балкам с заделанными концами и консолями. Расчет неразрезных балок с равными пролетами по таблицам при равномерно распределенной нагрузке		
	Практические занятия		2	
	1	расчет неразрезной балки по уравнению трех моментов		
Всего			85	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу или под руководством);
3. – продуктивный (самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика» и лаборатории по технической механике.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по технической механике;
- объемные модели по статике сооружений, сопротивлению материалов и теоретической механике

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением.
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска

Оборудование лаборатории по «Технической механике».

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- программное обеспечение для проведения виртуальных лабораторных работ;
- компьютер

1.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим

психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:
– перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

– пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

– во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.

2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 224 с.

3. Эрдеди А. А. Техническая механика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 528 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Teormech [Электронный ресурс], режим доступа : <http://teormech.ru/index.php/pages/about>;

2. Sopromato.ru [Электронный ресурс], режим доступа : <http://sopromato.ru/>

3. Строительная механика [Электронный ресурс], режим доступа : <http://stroitmeh.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.- 352с.

2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий по технической механике. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.- 352с.

3. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

Интернет-ресурсы

Основы технической механики, <http://www.ostemex.ru/index.php?do=feedback>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;	Оценка выполнения: - практических занятий; - лабораторных работ; - расчетно-графических работ; - самостоятельной работы.
определять аналитическими и графическими способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;	
определять усилия в стержнях ферм;	
строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.	
Знания:	Устный опрос, тестирование, проверка самостоятельных, практических работ
законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты	
определение направлений реакций связей	
определение момента силы относительно точки, его свойства	
типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам	
напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой	
моменты инерции простых сечений элементов	

Приложение П.10
к ПАОП по специальности
08.02.0.1 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Основы электротехники

для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен **уметь:**

читать электрические схемы;

вести оперативный учет работы энергетических установок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

основы электротехники и электроники,

устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося - **51** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **48** час;

самостоятельной работы обучающегося - **3** час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной нагрузки (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	24
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Инструктаж по охране труда. ИОТ № 027-01 История развития электротехники	1	2
Тема 1.1. Цепи постоянного тока и магнитные цепи	Содержание учебного материала	4	
	1 Электрические цепи постоянного тока		
	Практические занятия : Параметры цепей постоянного тока и магнитных цепей (составить таблицу). Расчёт цепей постоянного тока методом узловых потенциалов. Работа с тестами по теме 1.1	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по расчету простейшей электрической цепи и определение эквивалентного сопротивления цепи.	1	
	Контрольная работа по теме: «Электрические цепи постоянного тока»	1	2
Тема 1.2. Цепи переменного тока	Содержание учебного материала: Электрические цепи переменного тока	6	
	Практические занятия: Параметры и классификация электрических цепей переменного тока. Расчёт полного сопротивления цепи и построение векторных диаграмм при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Решение задач по расчёту однофазных цепей переменного тока. Расчёт мощности и определение коэффициента мощности в цепи переменного тока	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт трёхфазных цепей переменного тока. Построение векторных диаграмм.	1	
Тема 1.3. Электротехнические устройства	Содержание учебного материала	4	3
	1 Электротехнические устройства как преобразователи электрической энергии и электрического сигнала. Общие сведения об электросвязи и радиосвязи. Электротехнические устройства в автоматических системах контроля и управления.		
	Практические занятия: Составить таблицу «Классификация и применение электротехнических устройств» Составить таблицу «Виды преобразователей и их применение». Составить таблицу «Классификация и применение электрических аппаратов»	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Начертить схемы выпрямителей, сглаживающих фильтров, стабилизаторов, усилителей, мультивибратора. Доклад по теме «Преобразование электрической энергии в другие виды энергии»	1	
Тема 1.4 Электроизмерительные приборы.	Содержание учебного материала: 1 Электроизмерительные приборы	1	2
	Практические занятия: Составить таблицу «Классификация электроизмерительных приборов, их достоинства, недостатки и применение».		
Тема 1.5 Электрические машины и трансформаторы.	Содержание учебного материала	3	2
	1 Назначение, классификация и применение электрических машин и трансформаторов.		
	Практические занятия: Устройство и принцип действия электрических машин постоянного и переменного тока. Устройство и принцип действия трансформаторов.	4	
Тема 1.6 Производство, распределение и потребление электроэнергии.	Содержание учебного материала	3	2
	1 Электроэнергетические системы. Классификация электростанций. Классификация потребителей электроэнергии.		
	Практические занятия: Начертить схемы энергетической системы и электроснабжения предприятия. Составить таблицу «Категории потребителей электроэнергии»	2	
зачет		1	
Всего:		51	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- объемные модели полупроводниковых приборов
- устройство лабораторное по электротехнике К 4822-2 г. Львов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует: – перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

– пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

– во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Синдеев Ю. Г. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю. Г. Синдеев. – М. : Феникс, 2018. – 416 с.
2. Данилов И. А. Общая электротехника с основами электроники : учеб. пособие для СПО и ВУЗов/ И.А. Данилов. – М.: Высш. шк., 2016. – 663 с.
3. Зайцев, В. Е. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Е. Зайцев, Т. А. Нестерова. – М. : Академия, 2018. – 128 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа : electrik.org/elbook/site2.php
2. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа : <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/gl12.htm>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Теплякова, О. А. Электротехника и электроника : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. Электротехника / О. А. Теплякова. – Волгоград : Ин-фолио, 2012. – 272 с.
2. Немцов М. В. Электротехника : учеб. пособие / М. В. Немцов, И. И. Светлакова. – М. : Феникс, 2013. – 360 с.
3. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению / В. П. Шеховцов. – М.: ИНФРА-М: ФОРУМ., 2011. – 136 с.
4. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование / В. П. Шеховцов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 416с.:
5. Склавинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А. К. Склавинский, И. С. Туревский. – М.: ИД “ФОРУМ”, 2009. – 448с.:
6. Афонин, А. М. Энергосберегающие технологии в промышленности : учеб. пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – М.: ФОРУМ, 2013. – 272с.
7. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование : Справочник / И. И. Алиев. – М.: Высш. шк., 2012. – 1200 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Освоенные умения:	
читать электрические схемы	лабораторные работы
вести оперативный контроль энергетических установок	лабораторные работы
Освоенные знания:	
основы электротехники и электроники,	контрольная работа, домашняя работа
устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками	лабораторная работа, домашняя работа, тестовый контроль

Приложение П.11
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы геодезии
для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. Основы геодезии

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен **уметь**

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятие и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающего - 102 час,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 час,
самостоятельной работы обучающегося - 6 час.

Промежуточная аттестация – 24 часа

Итого по ОП.04. – 126 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
объем учебной нагрузки (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	40
Консультации	1
Самостоятельная работа обучающего (всего)	6
выполнение практических заданий по тематике самостоятельной работы	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Основы геодезии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Введение. Предмет и задачи геодезии в строительстве.		2	
Раздел 1. Топографические планы, карты и чертежи			24	
Тема 1.1. Общие сведения	Содержание учебного материала			1-2
	1	Определение положение точек земной поверхности. Высота точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости. Основные термины и понятия: горизонтальное проложение, угол наклона, горизонтальный угол, карта, план. Генеральный план объекта.		
Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки	Содержание учебного материала			2
	1	Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы.		
	Практические занятия		4	
Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	Содержание учебного материала			2
	1	Условные знаки , классификация условных знаков. Методика чтения топографических (карт) планов (описание ситуации по заданному маршруту).		
	2	Рельеф местности. Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии.		
	Практические занятия			
1	Чтение рельефа	2		
Тема 1.4. Ориентирование направлений	Содержание учебного материала			2
	1	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты.		

		Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы передачи дирекционного угла. Методика ориентирования плана, карты по буссоли.		
	Практические занятия		4	
	1	Определение ориентирных углов линий	4	
Тема 1.5. Прямая и обратная геодезическая задачи	Содержание учебного материала			2
	1	Прямая и обратная геодезическая задачи. Алгоритм решения задач. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема определения прямоугольных координат заданной точки.		
	Практические занятия			
	Решение обратной геодезической задачи		4	
	Тематика самостоятельной работы 1.Выполнение метрических и угловых измерений на топографическом плане (карте) 2.Определение высот точек по горизонталям. Вычисление углов линий.		2	
Раздел 2. Геодезические измерения			23	
Тема 2.1. Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений	Содержание учебного материала			2
	1	Виды измерений: непосредственные, косвенные, необходимые, дополнительные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Понятие о государственной системе стандартизации и метрологии измерительной техники. Факторы влияющие на точность измерения. Основные методы линейных измерений.		
Тема 2.2. Линейные измерения	Содержание учебного материала			2
	1	Линейные измерения. Методика измерения длин линий. Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений линий. Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линий. Контроль линейных измерений. Методика типовых задач.		
Тема 2.3. Угловые измерения	Содержание учебного материала			2
	1.	Принцип измерения горизонтального угла. Основные части и оси теодолита. Требования к взаимному положению осей и плоскостей. Поверки теодолита. Устройство теодолита, уровней, зрительной трубы, сетки нитей, отсчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом.		

	2.	Технология измерения горизонтального угла. Факторы, влияющие на точность измерения горизонтального угла. Требования к точности центрирования и визирования. Современные теодолиты: электронный и лазерный, электронный тахеометр. Тригонометрическое нивелирование.		
	Лабораторные работы		10	
	1.	Изучение теодолита.		
	2.	Измерение горизонтальных и вертикальных углов.		
Тема 2.4. Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала			2
	1.	Геометрическое нивелирование Классификация нивелирования по методам определения превышений. Сущность и способы геометрического нивелирования. Устройство, оси, поверки нивелира с цилиндрическим уровнем. Устройство нивелира с компенсатором.		
	2.	Порядок работы по определению превышения на станции: последовательность наблюдения, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Современные нивелиры: цифровые, ротационные. Определение высот точек спутниковыми навигационными системами.		
	Лабораторные работы		6	
	Изучение нивелира.			
Тематика самостоятельной работы		2		
1.Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линии.				
2. Изучение правил обращения с теодолитом. 3. Изучение темы «Физическое нивелирование (барометрическое, гидростатическое, радиолокационное)».				
Раздел 3. Понятие о геодезических съемках.			47	
Тема 3.1. Теодолитный ход	Содержание учебного материала		4	3
	1.	Назначение и виды геодезических съемок. Общие сведения о плановых и высотных государственных геодезических сетях.		
	2.	Закрепление точек геодезических сетей на местности. Сети сгущения.		
	3	Виды теодолитных ходов. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой сети для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Схемы привязки к пунктам геодезической сети. Состав полевых и камеральных работ по проложению теодолитного хода.	2	

	4	Вычислительная обработка теодолитного хода	2	
	Самостоятельная работа: выполнение индивидуального задания по теме «Нанесение точек теодолитного хода на план. Построение координатной сетки, ее оцифровка, нанесение точек хода по координатам на план».		2	
Тема 3.2. Геодезическое сопровождение при выполнении работ подготовительного периода	1	Способы построения проектных точек на местности Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, горизонтальных углов заданной проектом величины; точек с заданными высотами	2	3
	2	Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира. Составление плана. Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки.	2	
	Практические занятия		14	
	1	Интерполирование горизонталей	2	
	2	Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ.	6	
3	Картограмма земляных работ.	6		
Тема 2.2. Геодезическое сопровождение и контроль выполняемых строительно-монтажных работ	1	Геодезическая служба строительной организации. Состав, подчинение. Обязанности главного геодезиста, старших геодезистов и геодезистов. Ответственность геодезической службы за выполнение геодезических работ на строительной площадке.	2	
	2	Устройство обноски. Сплошная обноска. Скамеечная обноска, створная (столбчатая) обноска. Перенос основных осей, строительного нуля на обноску. Постоянные и временные знаки закрепления главных и разбивочных осей здания.	2	
	3	Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки открытого котлована. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов	2	

	4	Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Основные сведения о приборах вертикального проектирования.	2	
	Практические занятия		12	
	1	Построение продольного профиля трассы	4	
	2	Исполнительная съемка котлованов	2	
	3	Исполнительная съемка фундаментов	2	
	4	Исполнительная съемка колонн, стеновых панелей	2	
	5	Классная работа	2	
	Консультации		1	
	Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР. Геодезические работы при возведении зданий из монолитного бетона. Геодезические работы при возведении зданий из кирпича.		1	
	Итого		102	
	Промежуточная аттестация		24	
	Итого по ОП.04.		126	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы геодезии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы геодезии»;

Технические средства обучения:

- комплекты теодолитов: 4Т30, 2Т30;
- комплекты нивелиров: НВ1,;
- мерный комплект.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

– перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

– пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

– во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Печатные издания

1. Геодезия, учебник для вузов(под ред. Михеева Д.Ш.) Изд. 5-е , испр. 9-е, Изд. Академия , 2018
2. Киселев М.И.; Михелев Д.М. "Основы геодезии" - М., Высшая школа, 2019.
3. Глотов Г.Ф.Геодезия.Стройиздат,2017 г.
4. Орлов А. И. Рабочие тетради: №1 «Работа с картой», №2 «Изучение теодолита», №4 «Изучение нивелира» - М.: ИОЦ, 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>

2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>

Дополнительные источники:

Фельдман В.Д., Михелев Д.Ш. «Основы инженерной геодезии» -М., Высшая школа, 2019

СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве

СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

ГОСТ 10528 – 90* Нивелиры. Общие технические условия.

ГОСТ 10529 – 96* Теодолиты. Общие технические условия.

ГОСТ 7502 – 98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - читать ситуацию на планах и картах; - определять положение линий на масштабе; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачу; - пользоваться приборами и инструментами, используемые при измерении линий, углов и определения превышений; - проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования 	Оценка результатов выполнения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и расчетно-графических работ; Тестирование; контрольная работа
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - виды геодезических измерений; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений 	Оценка результатов выполнения лабораторных работ и практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы; Контрольная работа

Приложение П.12

**к ПООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений**

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности
для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы.

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен:

уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ, планировать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем;
- работать в программных средах конкретной информационной системы;
- осуществлять поиск информации в компьютерной сети;
- разрабатывать модели бизнес процессов с помощью CASE-средств;
- создавать логические и физические модели данных в IDEF1X- технологии с помощью ERWin.

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ;
- основные организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем;
- технологию автоматизированного проектирования;
- свойства информации и информационные ресурсы;
- основные интерфейсные средства и виды информационного поиска.

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
- ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
- ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося – 85 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 81 час;

самостоятельной работы обучающегося - 4 час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по углублённой подготовке

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной нагрузки (всего)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	81
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации		6	
Тема 1.1. Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем	<p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>1 Техника безопасности при работе с компьютерными системами. Санитарные требования Правила эксплуатации компьютерных систем. Правила эксплуатации оборудования. Правила эксплуатации программ. Требования к выполнению лабораторных работ и к подготовке отчетов по ним.</p>	2	1
Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации	<p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>1 Понятие информации и информационных технологий. Классификация информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам их применения. Компьютерные системы, предназначенные для обработки текстовой, числовой, графической, аудио, видео и другой информации</p>	2	1
	<p align="center">Самостоятельная работа</p> <p>Информационные основы управления Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Работа с технической литературой: поиск информации о компьютерных системах предназначенных для обработки различных видов информации.</p>	2	

Раздел 2. Технология обработки текстовой информации		12		
Тема 2.1. Обработка текстовых документов.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Система подготовки документов. Основные операции обработки тестов. Вставка объектов в документ. Управление структурой документа: абзацы, страницы, разделы. Гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели.		
Тема 2.2. Настройка интерфейса приложения.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Интерфейс системы подготовки документов. Настройка Интерфейса приложения. Создание панелей инструментов. Создание новых кнопок в панели инструментов. Изменение значков на кнопках. Создание новых команд интерфейса с помощью технологии «Запись макросов»		
	Практические занятия		6	
	1	Создание документа с указанной структурой. Создание автоматического оглавления. Создание гиперссылок.	2	
	2	Разработка интерфейса команд. Создание новых панелей инструментов, новых кнопок. Разработка интерфейса команд. Создание макросов.	4	
	Самостоятельная работа		2	
Информационные процессы Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработать новую панель инструментов для системы подготовки документов				
Раздел 3. Технология обработки числовой информации		36		
Тема 3.1. Обработка числовой информации	Содержание учебного материала		2	1
	1	Компьютерные системы, предназначенные для обработки числовой информации. Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации: интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Преобразование типов		

		документа. Использование гиперссылок к другим документам.		
	Практические занятия		4	
	Эффективные способы ввода информации			
Тема 3.3. Стандартные процедуры Excel.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Обработка и анализ данных с помощью стандартных процедур: условное форматирование, сортировка фильтр, подведение итогов, сводная таблица. Диаграммы. Организация автоматической проверки данных при вводе. Примеры практических задач, которые решаются с помощью стандартных процедур		
	Практические занятия		2	
	1	Обработка и анализ данных с помощью стандартных процедур		
Тема 3.4. Применение информационных технологий в работе современного специалиста.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Построение модели производственной задачи в электронной таблице Excel.		
	2	Работа с государственными стандартами, электронными СНиПами и другой нормативной документацией		
	Практические занятия		4	
	1	Решение производственных задач		
	Самостоятельная работа Информационное моделирование Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: разработка табличной модели решения задач, проверка и анализ результата решения задач		14	

Раздел 4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации		8		
Тема 4.1. Обработка звука. Обработка видео.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Компьютерное представление звуковой информации. Понятие звукозаписи. Принципы компьютерного воспроизведения звука. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио информации. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения видео информации.		
	Практические занятия		4	
	1	Воспроизведение и обработка звуковых и видео файлов.		2
	Самостоятельная работа		2	
	Информационные процессы			
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования Компас.		7		
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		2	
	Виды и назначение систем автоматизированного проектирования. Интерфейс системы Компас. Основные режимы работы: построение элементов, измерение, размеры и технологические обозначения, выделение, редактирование. Создание вида, выбор масштаба и системы координат. Выбор атрибутов линий. Хранение чертежей в электронном виде и печать на бумаге.			

Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования	Практические занятия		4	2
	1.	Создание чертежа		
	Самостоятельная работа		1	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии			11	
Тема 6.1 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		2	<i>1</i>
	1	Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Компьютерные телекоммуникации, их возможности и преимущества. Топологии локальных и глобальных сетей. Ресурсы и услуги сетей. Электронная почта. Интернет. Сайты. Поисковые системы и программы. Создание WEB страниц		
	Практические занятия		6	
	1	Создание WEB страниц	4	
	2	Поиск информации в интернет	2	
Информационные процессы				

Раздел 7. Особенности обработки экономической информации.		12		
Тема 7.1. Разработка оптимального плана работ с помощью ЭВМ.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Технология разработки оптимального плана работ с помощью программной надстройки «Поиск решения»: целевая функция, изменяемые ячейки, ограничения. Постановка задачи, формализация и построение табличной модели решения. Отладка решения и типичные ошибки.		
	Практические занятия		2	
	1	Разработка оптимального плана работ		
Тема 7.2. Транспортная задача	Содержание учебного материала		2	3
	1	Постановка транспортной задачи, формализация и построение табличной модели решения. Примеры реальных транспортных задач. Решение закрытой и открытой транспортных задач.		
	Практические занятия		2	
	1	Решение транспортной задачи		
	Информационное моделирование			
Раздел 8. Представление об информационной системе.		14		
Тема 8.1 Понятие информационной системы. Информационные ресурсы общества и предприятия.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Понятие информационной системы. Назначение и область применения ИС. Примеры информационных систем. Мировые информационные ресурсы. Свойства информации. Информационное обследование профессиональной деятельности. Информационные процессы в профессиональной деятельности: производственные, проектирование, обучение, управление. Характеристика основных видов профессиональной деятельности. Компьютеризация этих процессов. Понятие корпоративной информационной системы		
Тема 8.2. Состав и структура	Содержание учебного материала		2	1

информационных систем. Классификация информационных систем	1	Назначение и описание информационного, технического, технического, программного, организационного и правового обеспечения информационной системы. Характеристика указанных обеспечивающих подсистем. Примеры обеспечивающих подсистем конкретной информационной системы в профессиональной деятельности. Основные классификационные признаки для информационных систем. Основные компоненты информационных систем. Классификация информационных систем по признакам: по характеру использования информации, по области применения, по объектам управления, по степени автоматизации процессов обработки информации, по степени специализированности возможного применения. Классификация информационных систем по масштабу использования, сфере применения, решаемым задачам и принципу построения.		
Тема 8.3. Классификация программного обеспечения профессионально ориентированных информационных систем	Содержание учебного материала		2	1
	1	Классификационные признаки информационных систем в профессиональной деятельности. Характеристика классов программного обеспечения.		
Раздел 9. Информационные процессы и функции в информационной системе конкретной профессиональной деятельности.			18	
Тема 9.1. Разработка и построение информационных моделей объектов автоматизации.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Информационная модель управленческой деятельности объекта автоматизации. Описание входной информации, выходной информации, механизмов обработки информации.		
	2.	Разработка структуры данных. Создание объектов базы данных. Ввод и хранение информации. Анализ информации в базе данных. Представление информации в виде отчетов.		
	Практические занятия		10	

	1	Разработка структуры данных.	2	
	2	Создание объектов базы данных.	2	
	3	Ввод и хранение информации.	2	
	4	Анализ информации в базе данных	2	
	5	Представление информации в виде отчетов.	2	
Раздел 10. Жизненный цикл информационных систем.			36	
Тема 10.1. Основные, вспомогательные, организационные процессы жизненного цикла	Содержание учебного материала		2	2
	1	Основные процессы жизненного цикла информационных систем: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение. Вспомогательные процессы жизненного цикла ИС: документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, совместная оценка, аудит, разрешение проблем. Организационные процессы жизненного цикла ИС: управление, создание инфраструктуры, усовершенствование, обучение персонала.		
	2			
Тема 10.2. Этапы разработки информационных систем	Содержание учебного материала		2	1
	1	Этапы разработки информационных систем: планирование программного проекта, составление требований заказчика, проектирование ИС, разработка ИС, тестирование ИС, сопровождение ИС		
Тема 10.3. Основные сведения о структурных методах анализа и проектирования ПО	Содержание учебного материала		2	2
	1	Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Накопители данных. Поток данных. Моделирование потоков данных: диаграммы потоков данных. Построение диаграмм системных процессов.		
Тема 10.4. Моделирование процессов. Функциональное моделирование	Содержание учебного материала		2	2
	1	Очередность запуска процессов. Слияние / разветвление действий. Диаграммы декомпозиции. Создание сценариев. Диаграмма вариантов использования		
Тема 10.5. CASE-средства разработки ИС. Средство информационного моделирования ERwin.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Описание и построение логической модели данных: определение сущностей, зависимостей, между сущностями, задание первичных и альтернативных ключей, определение атрибутов сущностей, переход к		

		физическому описанию модели. Построение на базе логической модели физической модели. Реализация разработанной модели.		
	Практические занятия		18	
	1	Описание и построение логической модели данных для конкретной информационной системы: определение сущностей, зависимостей, между сущностями, задание первичных и альтернативных ключей, определение атрибутов сущностей	6	
	2	Построение диаграмм потоков данных для конкретной информационной системы.	4	
	3	Создание физических моделей данных	6	
	4	Генерация построенной системы	2	
Раздел 11. Профессиональные программные комплексы и системы			50	
Тема 11.1. Общие сведения о программных комплексах для расчёта и проектирования зданий и сооружений. Программный комплекс «BASE»	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные определения, стадии проектирования, задачи. Виды Классификация программ, общие Программные технические, эргономические характеристики.		2
	Практические занятия		4	
	1	Проверка, расчёт элементов фундамента здания или сооружения: ленточного или свайного типа	2	
	2	Проверка или расчёт плиты перекрытия в программе Плита Проверка или расчёт и конструирование колонны	2	
Тема 11.2. Программный комплекс для расчёта и проектирования зданий «ЛИРА»	Содержание учебного материала		2	2
	1	Назначение и общие сведения о программном комплексе. Графическая оболочка программы. Помощь и подсказки. Каталоги исходных данных и результатов расчета. Единицы измерения. Вывод на экран информации о расчетной схеме.		
	Практические занятия		10	

	1	Расчет стержневой конструкции (рама): Проведение расчета. Чтение результатов расчета (краткий обзор): графическое и табличное представление Чтение результатов расчета Вывод на печать графической и текстовой информации (Графический документатор). Изменение настроек пользователя (шрифт и цвет).	2	
	2	Создание геометрически сложной расчетной схемы (рама). Корректировка расчетной схемы: перемещение, копирование, добавление и удаление элементов. Создание пространственной рамы. Задание шарниров и жестких вставок. Местные оси стержней: вращение.	2	
	3	Создание геометрически сложной расчетной схемы (рама). Корректировка расчетной схемы: перемещение, копирование, добавление и удаление элементов. Создание пространственной рамы. Задание шарниров и жестких вставок. Местные оси стержней: вращение	2	
	4	Создание плиты. Корректировка плиты: перемещение, копирование, добавление и удаление элементов. Согласование местных осей пластин. Составление расчётной схемы. Приложение погонной нагрузки на плиту. Чтение результатов расчёта:	2	
	5	Создание геометрически сложной расчетной схемы с использованием стержневых и пластинчатых элементов.	2	
		ВСЕГО	85	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование лаборатории:

Лаборатория, оснащенная современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, с выходом в интернет, со следующим дополнительным оборудованием: принтер формата А3, графопостроитель формата А1, сканер формата А4, мультимедийный проектор.

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows XP, офисный пакет Microsoft Office, программа воспроизведения звуковых и видео-файлов Windows Media, системы автоматизации проектирования: КОМПАС, BASE, ПК ЛИРА, ПК МОНОМАХ, обозреватель Microsoft Internet Explorer, антивирусная программа ESET NOD32, средство информационного проектирования Erwin.

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных

и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо

предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 416 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>.— ЭБС «IPRbooks

2. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники). [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://it.eur.ru/>

3. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>

4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://znanium.com/>

5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>

8. Каталог сайтов - Мир информатики [Электронный ресурс]:. Режим доступа:<http://jgk.ucoz.ru/dir/>

9. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]- Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>

11. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

12. Официальный сайт компании Allplan. [Электронный ресурс]- Режим доступа:<https://www.allplan.com/en/>

13. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>

14. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>

15. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа:<http://autocad-specialist.ru/>

16. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс <http://www.college.ru/UDP/texts>

17. AutodeskInventorProfessional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий

государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ВандезандДж., РидФ., КригелЭ. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курсAutodesk /Перевод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.: ил.
2. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с.
3. Полякова Т. А., Стрельцов А. А., Чубукова С. Г., Ниесов В. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО /; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.
5. Методические указания для выполнения практических работ.
6. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий **по углублённой подготовке**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь	
Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	Практические занятия Самостоятельная работа Тестирование Зачет
Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	
Устанавливать пакеты прикладных программ, планировать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем	
Работать в программных средах конкретной информационной системы	
Осуществлять поиск информации в компьютерной сети	
Разрабатывать модели бизнес процессов с помощью CASE-средств	
Создавать логические и физические модели данных IDEF1X-технологии с помощью ERWin	
Знать	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации	

автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	
Технологию поиска информации	
Технологию освоения пакетов прикладных программ	
Основные, организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем	
Технологию автоматизированного проектирования;	
Свойства информации и информационные ресурсы	
Основные интерфейсные средства и виды информационного поиска;	

Приложение П.13
к ПАОП специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Экономика отрасли
для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. Экономика отрасли

1.1. Область применения рабочей программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина относится к профессиональному циклу как общепрофессиональная дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент инвалид или с ограниченными возможностями здоровья и патологией опорно-двигательного аппарата должен:

уметь:

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
составлять и заключать договоры подряда;
использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;

знать:

состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
методику разработки бизнес-плана;
содержание основных составляющих общего менеджмента;
методологию и технологию современного менеджмента;
характер тенденций развития современного менеджмента;
требования, предъявляемые к современному менеджеру;
стратегию и тактику маркетинга;

Выпускник должен овладеть общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен освоить профессиональные компетенции:

- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
- ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося 104 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 99 час;
- самостоятельной работы студентов – 5 час.

Промежуточная аттестация – 24 часа

Итого по ОП.06. - 128

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной нагрузки (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	99
в том числе:	
теоретические занятия	52
практические занятия в т.ч.	44
контрольные работы	2
консультация	1
Самостоятельная работа	5
-работа с источниками экономической информации (законодательными, правовыми, научными, публицистическими) в том числе новыми нормативными актами;	
-анализ типичных ситуаций при решении маркетинговых задач ;	
-изложение и аргументация собственных суждений о экономических ситуациях и явлениях с точки зрения маркетинга ;	

<p>-решение отдельных маркетинговых задач с учетом личного социального опыта студентов;</p> <p>-работа над рефератом, докладом, сообщением по предложенной тематике.</p> <p>Итоговая контрольная работа проводится в конце изучения материала темы, за счет времени отведенного на практические занятия</p>	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.06. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ	Предмет и задачи курса «Экономика отрасли »	2	
РАЗДЕЛ 1 Отрасль в условиях рынка.			
Тема 1.1. <i>Строительство как отрасль материального производства</i>	Организация – основное звено экономики. Предпринимательская деятельность в строительстве. Значение строительства как отрасли в экономике страны. Отраслевые особенности строительства. Основные участники инвестиционного процесса в строительстве.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
ТЕМА 1.2. <i>Организационные формы процесса строительного производства</i>	Формы организации производственного процесса в строительстве. Комбинирование, кооперирование специализация. Производственный цикл. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Экономическая сущность и эффективность хозяйственного способа строительства, строительства под ключ, подрядных торгов.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
	Самостоятельная работа: Выполнение рефератов по темам: -Особенности применения и внедрения строительства объектов «под ключ» -Основные организационные формы процесса строительного производства.	1	

РАЗДЕЛ 2 ОРГАНИЗАЦИОННО- ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ТЕМА 2.1. <i>Правовая сущность предпринимательства</i>			ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
	Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Правоспособность физических и юридических лиц. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.	2	2
ТЕМА 2.2. <i>Организационно-правовые формы организаций</i>			ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
	Организационно-правовые формы организаций. Акционерные общества. Общества с ограниченной ответственностью. Производственные кооперативы. Товарищества. Индивидуальные предприятия. Экономическая ответственность коммерческих организаций. Права и ответственность учредителей (участников).	2	2
	Государственные унитарные предприятия. Особенности организации, права и ответственность их учредителей. Преимущества и недостатки.	2	2
	Практическое занятие Определение организационно- правовых форм предприятий по ситуационным заданиям.	2	
ТЕМА 2.3. <i>Предприятия малого бизнеса в строительстве</i>			

	<p>Субъекты малого предпринимательства. Критерии отнесения предприятий к категории «малых». Функции малого предпринимательства. Преимущества и недостатки малых предприятий. Особенности малых предприятий в строительстве. Государственная поддержка малого бизнеса в РФ.</p>	2	<p>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11</p> <p>ПК 3.1 – ПК 3.3</p>
	<p>Практическое занятие Оформление основных документов при регистрации малых предприятий.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Выполнение рефератов по темам: -Государственные программы поддержки малого бизнеса; -Порядок предоставления и получения документов, необходимых для регистрации юридического лица; -Порядок ликвидации юридического лица.</p>	1	
РАЗДЕЛ 3 МЕНЕДЖМЕНТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	.		
Тема 3.1. <i>Основные составляющие общего менеджмента</i>			
	<p>Содержание и структура общего менеджмента. Понятие внешней и внутренней среды предприятия. Факторы внешней и внутренней среды. Формирование имиджа предприятия на рынке. Роль и функции менеджера.</p>	2	<p>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11</p> <p>ПК 3.1 – ПК 3.3</p>
ТЕМА 3.2. <i>Планирование деятельности предприятия</i>			

	<p>Основные принципы и элементы планирования. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Классификация видов планирования и видов плановых документов. Отличие бизнес-плана от других видов планов.</p>	2	<p>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11</p> <p>ПК 3.1 – ПК 3.3</p>
	<p>Самостоятельная работа: Выполнение рефератов по темам: -Содержание плановых документов, входящих в состав бизнес-плана; -основные направления менеджмента при изменении факторов внешней и внутренней среды.</p>	1	
<p>ТЕМА 3.2. <i>Бизнес-планирование</i></p>			
	<p>Бизнес-план как основная форма внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура и содержание бизнес-плана. Разделы бизнес-плана. Требования к составлению и оформлению бизнес-плана.</p>	2	<p>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11</p> <p>ПК 3.1 – ПК 3.3</p>
	<p>Практическое занятие Составление отдельных разделов бизнес-плана. Работа в группах</p>	4	
<p>ТЕМА 3.4. <i>Маркетинг в строительстве</i></p>			
	<p>Содержание и структура маркетинговой деятельности. Классический комплекс маркетинга. Концепции маркетинга. Функции маркетинга. Формирование стратегии производства, планирование ассортимента продукции и услуг.</p>	2	2

	Ценовая и сбытовая политика организаций. Методы формирования цен в маркетинге. Виды цен. Сбытовая политика и ее задачи. Мероприятия ФОССТИС. Продвижение товаров и услуг.	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнение рефератов по темам: -методы проведения маркетинговых исследований; -Особенности формирования цен в строительстве; -Определение цены на строительную продукцию на различных этапах строительства.	1	
РАЗДЕЛ 4 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ			
ТЕМА 4.1. <i>Основные производственные фонды организации</i>			
	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов. Состав и классификация основных фондов. Виды оценки основных фондов. Износ и амортизация ОПФ и их воспроизводство.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Показатели использования основных фондов. Методы определения фондоотдачи, фондоёмкости, фондорентабельности и частных показателей использования ОПФ. Пути повышения эффективности использования основных фондов.	2	
	Практическое занятие -Расчет показателей эффективности использования основных фондов; -Начисление амортизационных отчислений различными методами.	4	

	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме 4.1.	1	
ТЕМА 4.2. <i>Оборотные средства организации</i>			
	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Показатели использования оборотных средств. Определение материалоёмкости и материалоотдачи. Значение и пути снижения материалоёмкости продукции.	2	
	Практическое занятие Расчет показателей использования оборотных средств.	2	
ТЕМА 4.3. <i>Трудовые ресурсы. Производительность труда в строительстве</i>			
	Трудовые ресурсы организации и производительность труда. Классификация персонала. Факторы и резервы роста производительности труда. Производительность труда и ее показатели – выработка и трудоёмкость. Расчет производительности труда.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Определение показателей производительности труда; Определение эффективности использования фонда рабочего времени	4	
ТЕМА 4.4. <i>Формы и системы оплаты труда в строительстве</i>			
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления. Единая тарифная система, е	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК

	использования в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система з/платы.		11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Определение заработной платы по различным системам оплаты труда; Начисление заработной платы и отпускных отдельным категориям работников.	4	
ТЕМА 4.5. <i>Инвестиционная деятельность и финансы организаций</i>			
	Сущность инвестиций. Участники инвестиционного процесса. Виды инвестиций (реальные и портфельные) Инвестиционные риски. Источники инвестирования. Фазы инвестиционного цикла. Необходимость инвестиций в строительстве.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Капитальные вложения. Понятия, экономическая эффективность Методика расчета абсолютной и сравнительной эффективности капитальных вложений. Срок окупаемости инвестиционного проекта.	2	
	Практическое занятие Определение экономической эффективности инвестиций традиционным методом; Определение эффективности инвестиций интегральным методом	4	
РАЗДЕЛ 5 Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности организации			
ТЕМА 5.1. <i>Себестоимость строительной продукции</i>			

	Себестоимость и ее виды в строительстве. Определение сметной, плановой и фактической себестоимости. Прямые и косвенные затраты. Пути снижения себестоимости. Особенности ценообразования в строительстве.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Определение себестоимости СМР и ее структуры; Расчет себестоимости СМР по экономическим элементам.	4	
ТЕМА 5.2. <i>Прибыль и рентабельность</i>			
	Прибыль-основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации. Виды прибыли в строительстве. Распределение и использование прибыли. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Пути повышения рентабельности.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Определение прибыли и рентабельности СМР	4	
ТЕМА 5.3. <i>Налогообложение предпринимательской деятельности</i>			
	Сущность и функции налогов. Объекты и принципы налогообложения. Виды налогов(федеральные, региональные, местные, прямые и косвенные) Порядок исчисления и уплаты налога на прибыль, НДС, доходы физических лиц.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Определение налогооблагаемой базы и суммы налога; Расчет величины налога на прибыль организации.	4	

ТЕМА 5.4. <i>Показатели финансового состояния организации и методика их расчета</i>			
	Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации. Источники информации для анализа. Основные показатели финансовой устойчивости: ликвидность, платежеспособность, обеспеченность собственными средствами.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие -Расчет показателей финансовой устойчивости организации; -Определение типа финансовой устойчивости организации.	4	
РАЗДЕЛ 6 Подрядные торги в строительстве			
ТЕМА 6.1. <i>Договора подряда</i>			
	Понятие и виды договоров подряда. Содержание договора строительного подряда. Особенности составления договора.	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11
ТЕМА 6.2. <i>Организация и проведение подрядных торгов</i>			
	Формы проведения подрядных торгов. Порядок подготовки и подачи предложения (оферты) участников торгов. Методы оценки предложений, выбор наилучшего предложения (бальная оценка, учет экономической эффективности).	2	ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Практическое занятие Оценка и выбор наилучшего предложения (оферты)	2	
	Контрольная работа	2	
	Всего	104	
	Промежуточная аттестация	24	

	Итого по ОП.06.	128	
--	-----------------	-----	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических наук.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу «Экономика отрасли»;
- электронная версия учебника по дисциплине «Экономика отрасли»

3.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;
- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов.

Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Печатные издания

1. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с
2. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 120 с.: ил.
3. Экономика организации (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М,: КНОРУС, 2016. – 416 с.-
4. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 286 с.
5. Экономика строительства. Учебник под ред. И.С.Степанова. Москва. Юрайт 2017г.
6. 2.Экономика строительства. Учебник под ред. В.П. Бузырева. Москва. Юрайт. 2016 год.
7. Л.Н.Чечевицина. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник Ростов на Дону. Феникс, 2017 год.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
2. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. –Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>
3. Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса знаний студентов в ходе проведения практических занятий, тестирования, выполнения индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля И оценки результатов обучения
УМЕНИЯ:	
- определять организационно-правовые формы организаций;	семинарские занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
-определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
-находить и использовать необходимую экономическую информацию;	семинарские занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
ЗНАНИЯ: -сущность организации как основного звена экономики;	внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование
- основные принципы построения экономической системы организации;	семинарские занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки и эффективности их использования	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
- организация производственного и технологического процессов;	внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели эффективности их использования;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
-способы экономии ресурсов	семинарские занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
-механизмы ценообразования, формы оплаты труда;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

Приложение П.14
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для квалификации техник

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной адаптированной образовательной программы:

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

а так же при формировании и развитии профессиональной компетенции ПК3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03,	- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при

<p>OK04, OK05, OK06, OK07, OK09, OK10, OK11, ПК3.5</p>	<p>ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь 	<p>чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи.
--	---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 68 час;

в том числе:

- практических занятий – 48 час;
- теория 17 час;

самостоятельная учебная работа – 3 час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки обучающегося	68
в том числе:	
теоретических занятий	17
практических занятий	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
Реферат: «Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях»	1
Доклад-презентация: «Особенности обстановки в мире и необходимость наличия у РФ современной армии»	1
Реферат: «Виды травм и их особенности при оказании первой помощи»	1
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и примерное содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.			
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 - ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС).		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.		
	Практическое занятие. Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени	Содержание учебного материала	1	ОК.01 - ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения. Общая характеристика химического оружия и		
Тема 1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09- ОК.11 ПК3.5
	Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера.		
Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09- ОК.11
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.5. Защита персонала	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02,
	Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи,		

объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.		ОК.06- ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Цели и задачи аварийно - спасательных и других неотложных работ (АС и ДН).		
Тема 1.7. МЧС Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.11
	МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.		
Тема 1.8. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	1. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		
Тема 1.9. Оповещение и информация населения в условиях ЧС	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	-Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		
Тема 1.10. Гражданская оборона	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО.		
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие. Организация деятельности штаба ГО объекта		
	Практическое занятие. Разработка памятки населению по эвакуации		
	Практическое занятие . Отработка действий работающих и населения при эвакуации		
Тема 1.11.	Содержание учебного материала	1	ОК.01-

Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
Раздел 2. Основы военной службы			
Тема 2.1. Особенности военной службы.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.03, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Прохождение военной службы по призыву. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих. Анализ Военной доктрины.		
	Практические занятия		
Тема 2.2. Воинская обязанность	Содержание учебного материала Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе.	1	ОК.01- ОК.03, ОК.06- ОК.07, ОК.09- ОК.11
Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.03, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки		
	Практическое занятие. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении		
Практическое занятие. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	18		

	Практическое занятие. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении		
	Практическое занятие. Неполная разборка и сборкам автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе.		
	Практическое занятие. Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельб		
	Практическое занятие. Отработка порядка приема Военной присяги		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09
	Боевое Знамя воинской части- символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВКСРФ).		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие. Определение показателей понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.		
Раздел 3. Основы медицинских знаний.			
Тема3.1 Оказание первой помощи пострадавшим.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.02, ОК.06- ОК.07, ОК.09 ПК3.5
	Причины травматизма. Оказание первой помощи пострадавшим при различных травматических показателях.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие. Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях.		
Зачет		1	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», - посадочные места по количеству обучающихся (столы, парты, стулья);

- рабочее место преподавателя (стол, стул);

техническими средствами :

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран,

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»оснащенная оборудованием: образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств

- индивидуальной защиты (СИЗ):
- противогаз ГП-7,
- респиратор Р-2,
- защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм,
- компас-азимут;
- дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

образцы средств первой медицинской помощи:

- индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная АИ-2;
- индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;
- носилки плащевые;

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного

- укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- учебные автоматы АК-74;
- учебные стенды по безопасности жизнедеятельности ;
- лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;

техническими средствами :

- электронный стрелковый тренажер.

1.2. Специальные условия реализации примерной программы Образовательные технологии.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- Компьютерные симуляции;
- Деловые и ролевые игры;
- Разбор конкретных ситуаций;
- Психологические и иные тренинги;
- Групповые дискуссии.

Общие рекомендации по работе со студентами-инвалидами:

- Поэтапное разъяснение заданий
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение студентами инструкции к выполнению задания;
- Акцентирование внимания на хороших оценках;

- Распределение студентов по парам для выполнения проектов, чтобы один из студентов мог подать пример другому;
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения студента;
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений. Разработка мер вмешательства в случае недопустимого поведения, которое является непреднамеренным.

В случае необходимости в каждом учебном помещении колледжа (в

лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом эргономичности размещения рабочего места для лиц с ОДА, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Учебное оборудование для детей с ОДА (Беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками, Беспроводной ресивер, Беспроводная компьютерная кнопка большая, Беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей накладной)

В стандартной аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования, устно и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с нарушениями двигательной (статодинамической) функции, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходимо использование альтернативных устройств ввода информации.

Рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске.

Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;
- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей):

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. учеб. заведений / Э. А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. — М.: Издательский центр «Академия», 2016 — 176 с.

2. Сапронов Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / Ю.Г.Сапронов. —2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия»,2015. — 336 с

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с.

2. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности 2015 ООО Издательская группа «ГЭОТАР - Медиа»

3.Гегия И.Г. , Гегия С. И., Емеп В.Н., Комиссарова Т.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия./ Под ред. И.Г. Гегия. Учеб. пособие для среднего профессионального образования. - М: Колос, ИПР СПО, 2012. - 104 с.

4. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Интерактивный учебник ОБЖ. Персональный сайт учителя ОБЖ МОУ "Горская основная общеобразовательная школа" Кухта Станислава Геннадьевича[электронный ресурс].Режим доступа : <http://kuhta.clan.su/>

2. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера - Специализированный электронный ресурс [электронный ресурс]. Режим доступа :<http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/chrezvychaynye-situacii-tehnogennogo-haraktera.html>

3. Портал детской безопасности МЧС России «СПАС-ЭКСТРИМ» [электронный ресурс].Режим доступа : <http://www.spas-extreme.ru/>

4. Нормативно-правовой ресурс Медиа-Право с оперативными новостями [электронный ресурс]. (ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера») Режим доступа: http://www.medialaw.ru/laws/russian_laws/txt/25.htm

5. Электронное учебное пособие МЧС России «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» [электронный ресурс].Режим доступа : <http://www.obzh.ru/pre/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных	– демонстрирует определения понятий, владение методами безопасного поведения в условиях ЧС и техногенных катастроф,	– тестирование; – оценивание контрольных работ, результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий;

<p>техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи 	<ul style="list-style-type: none"> – определяет потенциальные опасности и их последствия в быту и в профессиональной деятельности; – осуществляет выбор способов защиты населения; – описывает основные виды вооружения, организацию призыва на военную службу, области использования профессиональных знаний при исполнении обязанностей ВС; – проводит обоснованный выбор алгоритма оказания первой помощи пострадавшим 	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; 	<ul style="list-style-type: none"> – применяет меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – выбирает СИЗ от оружия массового поражения; – определяет военно-учетные специальности, родственные полученной специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка индивидуальных заданий, – Письменные и устные опросы обучающихся; – Оценка результатов выполнения практических работ.

<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую медицинскую помощь 	<ul style="list-style-type: none"> – используем способы саморегуляции и способы выхода из конфликтов, – предлагает алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим. 	
---	---	--

Приложение III.1
к ПАОП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств для проведения Государственной итоговой аттестации разработаны для специальности 08.02.01 Строительство им эксплуатация зданий и сооружений в соответствии с Приказом Минобрнауки РФ от 16.08.2013г № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций», Приказом от 17.11.2017 г. N 1138 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 16 августа 2013 г. № 968»

В рамках специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений СПО предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций/квалификаций: техник, старший техник

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ 02.Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	ПМ 03.Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	осваивается
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ 04.Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация (сочетание квалификаций)	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
«Техник»	<p>— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «_ Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г. , регистрационный № 32395),с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)</p> <p>— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 № 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда</p>	Компетенция «R60 Геодезия»

	<p>и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407)</p> <p>— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. №983н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482)</p> <p>— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 г. № 165н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2016 г., регистрационный № 42104)</p>	
--	---	--

1.3 . Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Для специальности

Оцениваемые основные виды деятельности и	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломных
--	--

компетенции по ним	проектов)
Демонстрационный экзамен	
ВД2.Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	ПМ02. Практическое задание № 1: Проектирование проекта вертикальной планировки ПМ02.. Практическое задание №2: Полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки ПМ02. Практическое задание №3 Камеральные работы при выполнении проекта вертикальной планировки
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	ПМ02.Практическое задание №4: Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2).
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ПМ02.Практическое задание № 5. Выполнение обмерных работ.
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	ПМ02. Практическое задание № 6. Мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ВД3.Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
ПК:3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	ПМ03. Практическое задание №№1, 2, 3 Определение объемов работ и продолжительность выполнения работ. ПМ03.-Тестовые задания №№ 8,9,16,21,23,24,25,29

<p>ПК.3. 2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p>	<p>ПМ.03 Практическое задание №№ 4, 5 Определение численного состава бригады и показателей производительности труда;</p> <p>- ПМ 03. Практическое задание №№6,7</p> <p>ПМ03.-Тестовые задания № №1,2,7,10,19,28,30описание мероприятий по обеспечению поощрений (взысканий), установленных ТК РФ.</p>
<p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p>ПМ 03.Практическое задание № 8 .Оформление табеля учета рабочего времени</p> <p>ПМ03. Тестовые задания №№ 5,17,18,20,22,27Оформление текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>
<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>ПМ03.Практическое задание.№№ 9, 10 Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности</p> <p>ПМ03 Практическое задание №11. Определение потребности в материально-технических ресурсах</p> <p>- ПМ 03. Тестовые задания № 11,12,13,14,15,26,31,32контроль и оценка деятельности структурных подразделений</p>
<p>ПК 3.5.Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно - монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p>	<p>ПМ03.Практическое задание № 12.Описание мероприятий по обеспечению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПМ03.Тестовые задания № 3,4,6Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности среды при выполнении строительно - монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p>
<p>ВД4.Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	
<p>ПК:4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>ПМ 04 Практическое задание №1 Определение физического износа</p> <p>ПМ.04 Тестовое задание №19, 20, 21, 22, 23 Определение физического износа конструктивных элементов зданий и сооружений</p> <p>ПМ.04Тестовые задания №№ 2, 3 ,4. Определение параметров микроклимата помещений</p>

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<p>ПМ 04. Тестовое задание № 1. Определение группы капитальности зданий</p> <p>ПМ.04 Тестовые задания №№ 6, 7,8,10, 11, 15, 16 , 17, 18,25</p> <p>Определение методов усиления конструкций</p> <p>ПМ.04 Тестовые задания №№.9,10, 12,24</p> <p>Определение технологии ремонтных работ</p>
ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	ПМ.04 Тестовое задание №.14
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	<p>ПМ 04 Тестовые задания №5 . Определение конструктивного решения элементов зданий</p> <p>ПМ.04 Тестовое задание № 13. Определение дефектов строительных конструкций</p> <p>ПМ.04 Тестовое задание № 18. Определение физического износа конструктивных элементов зданий и сооружений</p>
Защита дипломного проекта по теме: разработка проекта на строительство (реконструкцию) объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения	
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – выбор решения профессиональных задач и владение актуальными методами работы при выполнении дипломного проекта; – реализация индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования ; – оценка результатов выполнения отдельных разделов и всего дипломного проекта в целом
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - применение актуальной нормативно-правовой документации при выполнении дипломного проекта; - использование современной научной профессиональной терминологии при составлении пояснительной записки к дипломному проекту и при защите дипломного проекта
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с консультантами и руководителем дипломного проекта ; - взаимодействовать с обучающимися при выполнении группового дипломного проекта

<p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли при выполнении пояснительной записки и защите дипломного проекта; - точно и правильно оформлять стандартные таблицы при выполнении дипломного проекта
<p>ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка мероприятий по охране труда, окружающей среде и пожарной безопасности при выполнении дипломного проекта строительного объекта; -применение энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий при проектировании строительного объекта , выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции.
<p>ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства информационных технологий для решения профессиональных задач дипломного проектирования; - применять современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта
<p>ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять и обосновывать технико-экономические показатели по различным разделам дипломного проекта
<p>ВД 1.Участие в проектировании зданий и сооружений</p>	
<p>ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбор по каталогам строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей - составление спецификаций элементов ; - разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - определение глубины заложения фундамента; - выполнение теплотехнического расчета и подбора материалов ограждающих конструкций;
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка графической части дипломного проекта с использованием информационных технологий.

средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - разработка календарных (сетевых) планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработка карт технологических и трудовых процессов - подбор комплектов строительных машин и - средств малой механизации для выполнения работ; - заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов в проекте производства строительных работ; - оформление чертежей проекта производства работ с применением информационных технологий; - использование в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта.
ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"> - разработка подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в технологических картах на производство работ в дипломном проекте; - определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки объекта капитального строительства в дипломном проекте
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> - определение перечня работ по организации и производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства в дипломном проекте
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - определение сметной себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

	<ul style="list-style-type: none"> - определение величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
ВД3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> - подбор и использование научно-технической информации в области строительства при выполнении дипломного проекта; - разработка мероприятий по повышению эффективности организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> - разработка мероприятий по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства
ВД4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов(для проектов по реконструкции строительных объектов)	-
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> - составление дефектной ведомости на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; - составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта; - составление проектно-сметной документации на капитальный ремонт; - планирование всех видов капитального ремонта и других ремонтно-реконструктивных мероприятий;

	- определение необходимых видов и объемов ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
--	--

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

2.1.1 Государственная итоговая аттестация является частью программой подготовки специалиста среднего звена (далее ППССЗ) и проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным стандартам;
- готовности выпускника обладать сформированными в результате обучения профессиональными и общими компетенциями.

2.1.2. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена

2.1.3. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению умений и знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

2.1.4. Выпускная квалификационная работа по профессиональной образовательной программе специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

2.1.5. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом. Задание для демонстрационного экзамена, как правило, проектируется как набор модулей, связанных с решением отдельных задач. В рамках задания может быть предусмотрена теоретическая часть, в случае введения которой приводится пример теоретического задания.

2.1.6. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

2.1.7. На государственную итоговую аттестацию выпускник может представить портфолио

индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы).

2.2. Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации

2.2.1. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательными организациями.

Образовательные организации используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

2.2.2. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2.2.3. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2.2.4. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2.5. Сдача демонстрационного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

2.2.6. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

2.2.7. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

2.2.8. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

2.2.9. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

2.2.10. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

2.2.11. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

2.2.12. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

2.2.13. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

2.3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

2.3.1. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и

других приспособлений).

2.3.2. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

2.3.3. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

2.4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

2.4.1. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

2.4.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

2.4.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

2.4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

2.4.5. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

2.4.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

2.4.7. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

2.4.8. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

2.4.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

2.4.10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

2.4.11. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

2.4.12. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

2.4.13. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

2.5 Хранение выпускных квалификационных работ

2.5.1. Выполненные ВКР хранятся после их защиты в образовательной организации. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения*. Рекомендуемый срок хранения — в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

2.5.2. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

2.5.3. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

2.5.4. По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового практического задания

3.1.1. Формулировка типового практического задания

3.1.1.1 Типовые практические задания по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПМ.02 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

- Произвести проектирование сетки квадратов (2x2), со сторонами квадратов на местности 4 м. на топографическом плане, привязанного к системе координат в офисном программном обеспечении (AutoCAD).
- Дирекционный угол линии 7-1 сетки квадратов в ПО AutoCAD должен составлять $7^{\circ}35'00''$.
- Толщина линий сетки должна составлять 0,15 мм.
- Цвет линий сетки должен быть красным.
- Тип шрифта подписей – «Arial».
- Высота шрифта – 3 мм.
- Проектирование произвести в пределах заданного участка.
- Каждую вершину квадрата необходимо подписать арабскими цифрами слева направо, начиная с верхнего ряда, далее второй ряд слева направо и т.д.
- Определить прямоугольные координаты запроектированных вершин квадратов с топографического плана масштаба 1:500 в офисном программном обеспечении (9 координат X и Y).
- Составить ведомость координат вершин квадратов. В ведомость записываются определенные координаты с точностью 0,01 м.
- Создать на электронном тахеометре проект под номером команды.
- Внести в проект электронного тахеометра прямоугольные координаты всех исходных пунктов планового обоснования. Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК.

- Внести в проект из составленной ведомости координат прямоугольные координаты вершин квадратов (9 координат X и Y) и координаты исходных пунктов.

ПМ 02 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2: ПОЛЕВЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

- Установить электронный тахеометр таким образом, чтобы при выносе проекта в натуру вершины квадратов были в зоне прямой видимости. Координаты станции определить методом обратной засечки на два исходных пункта. Плановым обоснованием служат исходные пункты, закрепленные на местности в МСК.
- Угол между точкой стояния тахеометра и двумя исходными пунктами должен находиться в пределах от 30° до 150°.
- Используя электронный тахеометр, веху с отражателем и колышки, закрепить на местности вершины углов квадратов.
- Подписать каждый колышек, обозначающий углы квадратов, в соответствии с нумерацией на топографическом плане.
- Используя оптический нивелир и рейку, определить нивелированием с одной станции за пределами сетки квадратов абсолютные отметки всех вершин квадратов (9 абсолютных отметок Н). Все записи вести в ведомости технического нивелирования.

ПМ 02 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3: КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

- Произвести расчет абсолютных отметок всех вершин квадратов в журнале технического нивелирования.
- Вычислить проектную отметку любым способом. Произвести расчеты рабочих отметок.
- Произвести вычисления точек нулевых работ и определит длины линий «х» с контролем. Длина стороны квадрата 4 м. («Ведомость вычисления точек нулевых работ»).
- Произвести определение площадей получившихся фигур. Определить среднюю рабочую отметку каждой фигуры и вычислить их объемы. Произвести вычисление баланса земляных работ («Ведомость вычисления объема земляных работ»).
- Составить картограмму земляных работ по определенным абсолютным высотам вершин квадратов, используя ПК с установленным программным продуктом AutoCAD (может быть любая версия от 2006 до 2018 года). Картограмма составляется в модели, в масштабе 1:100.
- Окончательным графическим документом вертикальной планировки является картограмма земляных работ, на которой указываются фактические и рабочие отметки вершин, положение линии нулевых работ и значение объемов насыпи или выемки грунта по квадратам и отдельным частям. Все фигуры должны быть подписаны в соответствии с ведомостью вычисления объема земляных работ. Оформленную картограмму земляных работ необходимо вывести на печать.

ПМ 02 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4 ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМЕТНЫХ ЛИМИТОВ (ФОРМА КС-2).

:Составить акт о приёмке выполненных работ по унифицированной форме КС-2.

Исходные данные:

1. Перечень и объёмы выполненных работ
2. Финансирование- бюджетное.
3. Расчёты производятся по твёрдой договорной цене.

ПМ 02 .ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5:ВЫПОЛНЕНИЕ ОБМЕРНЫХ РАБОТ

Для уточнения объема выполненных работ, а также выявления отклонений при реализации проекта, выполнить обмерные работы учебной аудитории (или другого помещения здания). Составить абрис обмера. Посчитать расход акриловой краски, которой окрашены стены помещения.

ПМ 02. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6: МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Используя нормативно-техническую документацию, описать этапы контроля качества работ при устройстве полов из керамической плитки. Привести перечень контролируемых операций, метод и объём контроля, контрольно-измерительный инструмент, вид документации, оформляемой на каждом этапе контроля, ответственных.

3.1.1.2 Типовые практические задания по профессиональному модулю ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

ПМ03.ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Определить объем работ по кирпичной кладки в м³ на 8 день работы бригады.

График производства работ

Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Т ч-д	Потребность в маш		СМ	Д	Состав звена	Рабочие дни																	
				Тип	М-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
Кладка стен наружных и внутренних толщиной 640 и 380 мм.	1 м ³	138,23	94,3				8/ 7,6	Каменщик 4р-2; Каменщик 2р-6.																		
Монтаж плит перекрытия площадью до 5 м и до 10 м	100 шт.	0,28	10,95				2/ 1,6																			
Каменная кладка стен наружных и внутренних	1 м ³	7,025	4,7				1 0,8																			
Устройство армированных и неармированных перегородок	100 шт.	0,74	13,4				1 1,4																			

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Определить продолжительность работы в часах и размер заработной платы в руб. при установке 100 м² металлической опалубки стен звеном из 3 человек при норме времени - Н_{вр} = 0,24 чел.-ч на 1 м², Расценке - Расц = 20,4 р. на 1 м²;

Коэффициент выполнения норм - К_{вн} = 1,1.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Определить срок производства работ в сменах Т.

Дано: разработка грунта скрепером;

$N_{мр}$ - норма машинного времени,

$N_{вр} = 1,1$ маш.-ч на 100 м грунта;

Р - объем работ, $P = 16\ 000\ м^3$;

Н - число машин, $N = 2$ маш.;

$K_{вн}$ - коэффициент выполнения норм, $K_{вн} = 1,1$;

$t_{см}$ - длительность смены, $t_{см} = 8$ ч.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОГО СОСТАВА БРИГАДЫ

Определить численный состав звена каменщиков N.

Дано. Д- срок производства кирпичной кладки, $D = 10$ смен;

$N_{выр}$ - норма выработки, $N_{выр} = 0,5\ м^3$ кладки в час, чел.-ч;

$K_{вн}$ - коэффициент выполнения норм, $K_{вн} = 1,1$;

Р - объем работ, $P = 132\ м^3$ кирпичной кладки;

$t_{см}$ - длительность смены, $t_{см} = 8$ ч.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Определить: норму машинной выработки $N_{мвыр}$; сменную нормативную производительность экскаватора $P_{см}$ при длительности смены $t_{см} = 8$ ч.

Дано: разработка грунта экскаватором;

$N_{мвр}$ - норма машинного времени, $N_{мвр} = 2$ маш.-ч на 100 $м^3$ грунта

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПООЩРЕНИЙ (ВЗЫСКАНИЙ), УСТАНОВЛЕННЫХ ТК РФ

Сидоров С.П., работающий мастером цеха на заводе, опоздал 10 марта 2018г. на работу на 1 час. Факт опоздания зафиксирован электронным пропуском.

Определить дату издания приказа; определить вид наказания, предусмотренного Трудовым Кодексом РФ.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПООЩРЕНИЙ (ВЗЫСКАНИЙ), УСТАНОВЛЕННЫХ ТК РФ

Программист в центре занятости, Федоров Борис Сергеевич, разработал программу по выявлению лиц, состоящих на учете в центре занятости и получающих пособие как безработные, однако, в то же время работающих по гражданско-правовым договорам. данная программа ускорила сроки выявления лиц, скрывающих факт работы, и при этом сэкономила госиздержки на выплату пособия по безработице.

1. Определить вид поощрения, предусмотренного Трудовым кодексом РФ

2. Определить, необходимо ли ознакомить с данным приказом коллектив Госслужбы занятости

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8 ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЕЛЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Оформить табель учета рабочего времени.

Дано: всего дней в месяце 30, рабочих дней 22, выходных дней 6. Пятидневная рабочая неделя. Продолжительность рабочего дня 8 часов. Состав бригады: 2 человека 3 разряда, 2 человека 4 разряда. 1 рабочий 3 разряда находился в отпуске с разрешения администрации 3 дня.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 9 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассчитать экономический эффект по снижению накладных расходов за счет сокращения сроков СМР.

Дано: накладные расходы 0 150 тысруб; нормативная продолжительность выполнения СМР – 20 дней; плановая продолжительность выполнения СМР – 18 дней.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 10 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Определить экономический эффект от снижения затрат на материалы.

Дано: удельный вес материалов в составе СМР – 60%; плановое снижение цен на материалы -10%, плановое снижение нормы расхода материалов _ 1%.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 11 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

Определить потребность в материалах, механизмах, автотранспорте и трудовых ресурсах на кладку наружных простых стен из кирпича при высоте этажа 4 метра в объеме 120м³.

ПМ03 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 12 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА, БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Определить и записать: в соответствующий пункт акта формы Н-1 мероприятия по ликвидации несчастного случая и ответственных лиц.

Дано: несчастный случай: открытый перелом голени в результате падения с высоты 2м;

3.1.1.3 Типовое практическое задание по профессиональному модулю ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

ПМ04. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЗДАНИЯ

Определить физический износ здания, если при обследовании крупнопанельного 6-этажного жилого дома получены данные физического износа отдельных элементов см Таблица 1

Таблица 1. Исходные данные

	Исходные данные	Варианты в %				
		1	2	3	4	5
1	Фундаменты	10	15	30	40	10
2а	Стены	30	90	40	65	30
2б	Перегородки	15	20	15	40	15
3	Перекрытия	30	30	45	45	30
4а	Крыша -	15	20	40	55	15
4б	Кровля -	40	15	15	10	40
5	Полы	70	30	55	45	70
6а	Окна	5	80	10	85	5

6б	Двери -	20	25	45	40	20
7	Отделочные покрытия	80	70	85	75	80
8	Инженерное оборудование, в т.ч.:					
	центральное отопление	60	80	90	75	60
	горячее водоснабжение	90	80	65	85	90
	холодное водоснабжение	20	15	40	10	20
	канализация и водостоки	80	70	50	80	80
	газоснабжение	50	30	70	80	50
	электроснабжение	20	15	55	15	20
9	Прочие, в т.ч.:					
	лестницы -	30	20	30	25	30
	остальное	50	40	50	45	50

Назначение – жилое (общежитие), II- ой категории капитальности. Возраст здания – 15 лет. В соответствии со сборником № 28 "Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки фондов" удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования для обследуемого здания следующие:

фундаменты – 11 %; 2) стены и перегородки – 26 %; 3) перекрытия – 13 %; 4) крыша и кровля – 3 %; 5) полы – 6 %; 6) окна и двери – 11 %; 7) отделочные покрытия - 9 %; 8) инженерное оборудование – 15 %, в том числе отопление – 2,8 %, холодное водоснабжение – 0,5 %, горячее водоснабжение – 4,5 %, канализация – 3,2 %, электрооборудование – 3,5 %; 9) прочее – 6 %.

ПМ.04 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2 РАСЧЕТ УСИЛЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ

Вариант 1

Произвести расчет усиления железобетонной колонны пятиэтажного каркасного здания серии I-020, расположенного в г.Саратове, устройством железобетонной обоймы (с обычной продольной и поперечной арматурой без связи арматуры обоймы с арматурой усиливаемой колонны) по следующим данным:

1. Сечение колонны 300×300мм.
2. Высота этажа реконструируемого здания $H=3,6$ м.
3. Колонна армирована горячекатаной стержневой арматурой класса А-III ($6\varnothing 20$).
4. Колонна изготовлена из бетона класса В25 (коэффициент условий работы бетона $\gamma_{b2}=0,9$).
5. Полная расчетная нагрузка на колонну на уровне обреза фундамента с учетом собственного веса колонны $N=2578$ кН, в том числе длительно действующая $N_{ld}=1472$ кН.
6. Коэффициент надежности по назначению $\gamma_n=0,95$.
7. Продольная арматура усиления обоймы класса А-II.

Вариант 2

Произвести расчет усиления железобетонной колонны пятиэтажного каркасного здания серии I-020, расположенного в г.Саратове, стальной предварительно напряженной обоймой по следующим данным:

1. Сечение колонны 300×300мм.

2. Обойма предусматривается из двух предварительно напряженных распорок, каждая из которых состоит из двух стальных уголков, соединенных планками. Уголки и планки принять из стали марки ВСт 3 пс 6-1, электроды марки Э 42А.
3. Коэффициент условий работы распорок $\gamma_c=0,9$.
4. Колонна изготовлена из бетона класса В25 (коэффициент условий работы бетона $\gamma_{b2}=0,9$).
5. Колонна армирована горячекатаной стержневой арматурой класса А-III ($6\varnothing 20$).
6. Полная расчетная нагрузка на колонну на уровне обреза фундамента с учетом собственного веса колонны $N=2578\text{кН}$.
7. Коэффициент надежности по назначению $\gamma_n=0,95$.

Вариант 3

Ввиду реконструкции гражданского здания произошло увеличение нагрузки на плиту перекрытия. Требуется рассчитать усиление наращиванием железобетонной плиты шириной 1,5м на пролет 6,0м с круглыми пустотами по следующим данным:

1. Плита изготовлена из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30.
2. Арматура плиты из стержней периодического профиля класса АIIIв ($6\varnothing 10$).
3. Расчетный изгибающий момент $M=56\text{кН}\cdot\text{м}$.
4. Арматуру усиления принять класса Вр-I.

Вариант 4

Необходимо рассчитать усиление кирпичного простенка между окнами первого этажа жилого дома после надстройки шестого этажа по следующим данным:

1. Общая нагрузка на простенок после надстройки дополнительного этажа $N_{ад}=316\text{кН}$.
2. Расчетная нагрузка от перекрытия $q_2=6,0\text{кН/м}^2$.
3. Грузовая площадь $A_{гр}=6\text{м}^2$.
4. Коэффициент условий работы $\gamma_c=0,9$; $\varphi=0,909$.
5. Усиление простенка произвести в виде металлической обвязки. Уголки и планки принять из стали ВСт3псб-1.

Вариант 5

Рассчитать усиление железобетонного ленточного фундамента путем наращивания железобетонной «рубашки» под внутренние несущие стены жилого здания после надстройки дополнительного этажа по следующим данным:

1. Здание находится в III климатическом районе по весу снегового покрова.
2. Количество этажей здания без учета надстройки – 5.
3. Стены кирпичные, толщиной 38см, высотой 17.6м
4. Существующий фундамент марки ФЛ 12.12 изготовлен из бетона класса по прочности на сжатие В10.
5. Постоянная расчетная нагрузка от покрытия $q_1=4,54\text{кН/м}^2$.
6. Постоянная расчетная нагрузка от перекрытия $q_2=4,06\text{кН/м}^2$.
7. Нагрузка от стены $N_1=140\text{кН}$.
8. Все подземной части стены из крупных блоков подвала $N_2=21\text{кН}$.
9. Расстояние от расчетной стены до соседних стен – 6,0 м.
10. Грунты основания – глина с расчетным сопротивлением $R_0=0,25\text{МПа}$.
11. Рабочую арматуру усиления принять класса А II, конструктивную – класса А I.

3.1.2.1.1. ПМ 02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Выполнение подготовительной работы на строительной площадке (геодезические работы на строительной площадке в соответствии с компетенцией чемпионата WORLDSKILLS «Геодезия»)

Максимальное время выполнения задания: 6 часов

№ п/п	Наименование модуля	Время на задание
1	Практическое задание № 1: Проектирование проекта вертикальной планировки	20 мин
2	Практическое задание № 2: Полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки	1 час 20 мин
3	Практическое задание № 3: Камеральные работы при выполнении проекта вертикальной планировки	1 час 20 мин
4	Практическое задание №4: Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2).	1 час
5	Практическое задание № 5. Выполнение обмерных работ.	1 час
6	Практическое задание № 6. Мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	30 мин

3.1.2.1.2 ПМ.03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Максимальное время выполнения 2 часа 30мин

Время выполнения:

- а) теоретическая часть –1 час
- б) практическая часть–1 час 30 мин

3.1.2.1.3. ПМ0 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов(для проектов по реконструкции строительных

Максимальное время выполнения 4 часа

Время выполнения :

- а) теоретическая часть 1 час 30 мин.
- б) практическая часть – 2часа 30 мин.

3.1.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию по профессиональным модулям .:

3.1.2..2.1ПМ 02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Выполнение подготовительной работы на строительной площадке (геодезические работы на строительной площадке проводится в соответствии с компетенцией чемпионата WORLDSKILLS «Геодезия»)

Место проведения практических заданий № № 1, 2, 3: учебная аудитория «Основы геодезии», геодезический полигон

Материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

- -электронный тахеометр;
- - отражатель;
- -штатив;
- -веха телескопическая;
- - оптический нивелир;
- - рейка алюминиевая, телескопическая;
- программный продукт для двухмерной системы автоматизированного проектирования и черчения (например AutoCAD);
- - персональный компьютер или ноутбук;
- -кувалда;
- -колышки
-

Место проведения практических заданий № № 4 , 5, 6 - учебная аудитория

Материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: комплект практических заданий по вариантам, ручки, нормативно-техническая литература, бумага для письма, бланк акта формы КС-2.

3.1.2.2.2 ПМ.03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Место проведения : учебная аудитория

Материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: учебная аудитория, комплект тестовых заданий по вариантам, ручки.

Материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: учебная аудитория, комплект практических заданий по вариантам, ручки, нормативные источники, бумага для письма, бланк табеля учета рабочего времени, бланк акта формы Н-1.

3.1.2.2.3 ПМ0 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов(для проектов по реконструкции строительных

Место проведения : учебная аудитория

Материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: учебная аудитория, комплект тестовых заданий по вариантам, ручки.

Материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: учебная аудитория, комплект практических заданий по вариантам, ручки, нормативные источники, бумага для письма.

3.1.3 Формулировка типового теоретического задания

3.1.3.1. Типовые тестовые задания по профессиональному модулю ПМ03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

№1. Установите правильную последовательность стадии производства по делам об административных правонарушениях

Варианты ответов:

а) обжалование и пересмотр постановления о привлечении к административной ответственности

б) возбуждение дела об административном правонарушении

в) исполнение постановления

г) рассмотрение дела

№2. При работе в ночное время с 10 вечера до 6 утра продолжительность рабочего времени сокращается на ...

№3. Первичный инструктаж проводит:

Варианты ответов:

а) инженер по охране труда

б) непосредственный руководитель работ

в) начальник отдела кадров совместно с начальником по снабжению

г) руководитель организации

№4. Несчастный случай на производстве, о котором не было своевременно сообщено работодателю:

Варианты ответов:

а) расследуется комиссией по заявлению пострадавшего или доверенного лица в течении 10 дней со дня поступления указанного заявления

б) то же в течение 45 дней

в) то же в течение 1 месяца

г) то же в течение недели

№5. Установите соответствие

- | | |
|--|----------|
| 1) акт о приемке выполненных работ | а) Н - 1 |
| 2) акт о несчастном случае | б) КС -2 |
| 3) справка о стоимости выполненных работ | в) М-29 |
| | г) КС- 3 |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ а. _____
 2. _____ б. _____
 3. _____ в. _____
 4. _____ с. _____

№6. Инструктаж на рабочем месте проводится:

Варианты ответов:

- а) с каждым работником индивидуально
 б) с группой работников одной профессии
 в) не имеет значения с каждым работником или с группой работников одной профессии

№7. Определите последовательность составления сметной документации

Варианты ответов:

- а) объектная смета
 б) локальная смета
 в) сводный сметный расчет
 г) сводка затрат

№8. Определите соответствие:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| 1) государственные сметные нормы | а) ТЕР |
| 2) территориальные сметные нормы | б) ГЭСН |
| 3) ведомственные сметные нормы | в) ВСН |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ а. _____
 2. _____ б. _____
 3. _____ с. _____

№9 Сводный сметный расчет на строительные работы содержит:

Варианты ответов:

- а) девять глав
 б) двенадцать глав
 в) десять глав
 г) тринадцать глав

№10. В локальные сметы включаются:

Варианты ответов:

- а) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления)
 б) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов, НДС
 в) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов

г) прямые затраты

№11. Показатель производительности труда в строительстве:

Варианты ответов:

- а) рабочее время
- б) часовая тарифная ставка
- в) механовооруженность
- г) выработка

№12. Затраты времени на изготовление единицы продукции:

Варианты ответов:

- а) выработка
- б) трудоемкость
- в) объем работ
- г) расценка

№13. Размер оплаты труда за единицу рабочего времени в зависимости от квалификации работника

Варианты ответов:

- а) тарифная сетка
- б) тарифная ставка
- в) ЕТКС
- г) расценка

№14. Форма оплаты труда за сверхнормативную выработку по повышенным расценкам:

Варианты ответов:

- а) сдельно-премиальная
- б) сдельно-прогрессивная
- в) аккордная
- г) повременная

№15. Показатель эффективности деятельности предприятия

Варианты ответов:

- а) доходность
- б) рентабельность
- в) выручка
- г) себестоимость

№16. Система оплаты труда мастера

Варианты ответов:

- а) сдельная
- б) аккордная
- в) повременная
- г) сдельно-прогрессивная

№17. Документ, оформляемый мастером на участке, для начисления заработной платы рабочим:

Варианты ответов:

- а) хронометраж
- б) фотография рабочего места
- в) табель учёта рабочего времени

г) техноучёт

№18. Основа для расчёта повременной заработной платы:

Варианты ответов:

- а) тарифная ставка
- б) КТУ
- в) количество отработанных часов
- г) количество сверхурочных часов

№19. Метод, определяющий степень сокращения нормативного времени

Варианты ответов:

- а) стоимостный
- б) нормативный
- в) натуральный
- г) отраслевой

№20. Шкала из тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов

Варианты ответов

- а) тарифная сетка
- б) тарифная ставка
- в) тарифная система
- г) ЕТКС

№ 21. Заработная плата за комплекс работ:

Варианты ответов:

- а) сдельная
- б) бестарифная
- в) аккордная
- г) повременная

№ 22. Определите соответствие технологической документации своему назначению

1. ПОС

2. ППР

Варианты ответов:

- а) регламентирует положения по составлению проектно-сметной документации
- б) основание для распределения объемов СМР по годам и периодам строительства
- в) определяет объемно-планировочные решения
- г) регламентирует выполнение СМР наиболее эффективными методами
- д) нормирует затраты труда

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ а. _____

2. _____ б. _____

3. _____ в. _____

4. _____ с. _____

№23. Запишите последовательность разработки календарного плана строительства объекта

Варианты ответов

- а) подсчитывают объемы работ
- б) устанавливают перечень СМР
- в) выполняют анализ рабочей документации
- г) определяют трудоемкость выполнения каждой работы
- д) устанавливают последовательность выполнения каждой работы
- е) устанавливают сроки начала и окончания работ

№24. Нормативный документ для определения трудоемкости работ и затрат машинного времени

Варианты ответов:

- а) ГОСТ
- б) Технические условия
- в) ГЭСН
- г) руководящие документы системы

№25. Минимальное количество часов работы в сутках для бригад, использующих машины:

Варианты ответов:

- а) 4
- б) 8
- в) 12
- г) 16

№26. Контроль, осуществляющий осмотр и замеры в процессе строительно-монтажных работ

Варианты ответов:

- а) входной
- б) операционный
- в) приемочный
- г) измерительный

№27. Исполнительная документация ведется:

Варианты ответов

- а) лицом, осуществляющим строительство
- б) застройщиком
- в) подрядчиком и разработчиком рабочей документации
- г) застройщиком и разработчиком рабочей документации

№28. Количество доброкачественной продукции, произведенной в единицу времени одним рабочим:

Варианты ответов:

- а) норма времени
- б) выработка
- в) трудозатраты
- г) аккорд

29. Нормативный документ, содержащий перечень материально-технических ресурсов для выполнения конкретного вида работ:

Варианты ответов:

- а) ТСЦ
- б) ТЕР
- в) ГЭСН
- г) ЕНиР

№30. Показатель, который служит основой для определения количества человек в бригаде:

Варианты ответов:

- а) трудоемкость
- б) сметная стоимость
- в) потребность в материалах
- г) количество машино-смен

№31. Название формы акта о приемке выполненных работ:

Варианты ответов:

- а) КС-2
- б) КС-3
- в) КС-6
- г) М-29

№32. Название формы отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с расходом, определенным по производственным нормам:

Варианты ответов:

- а) М-29
- б) М-18
- в) КС-2
- г) КС-3

3.1.3.2 Типовые тестовые задания по профессиональному модулю ПМ04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

№1 Продолжите предложение. Общественные здания по капитальности и используемому материалу стен и перекрытий подразделяют на
.....

Варианты ответов:

- 1. четыре группы. 2. шесть групп 3. девять групп 4. пять групп 5. две группы

№ 2. Продолжите предложение. Оптимальная относительная влажность в холодный период года для жилой комнаты составляет.....

Варианты ответов:

- 1. .45-30%
- 2. .29-19%
- 3. 25-29%
- 4. .не нормируется
- 5. .70-80%

№3. Продолжите предложение. Скорость движения в холодный период года для ванной(совмещенного санузла) должна быть...

Варианты ответов:

1. не более 0,15м/с
2. не более 0.2 м/с
3. не более 0.3 м/с
4. Не более 0,35 м/с
5. .не нормируется

№ 4. Продолжите предложение .Температура воздуха и относительная влажность в подвале должна быть .

Варианты ответов:

1. .не выше +5, не выше 60%
2. .не ниже +5, не выше 70%
3. .не ниже +5, не выше 60%
4. не выше +5, не выше 40%
5. Не нормируется

№5 . Продолжите предложение. Пол прямка выполняют

Варианты ответов:

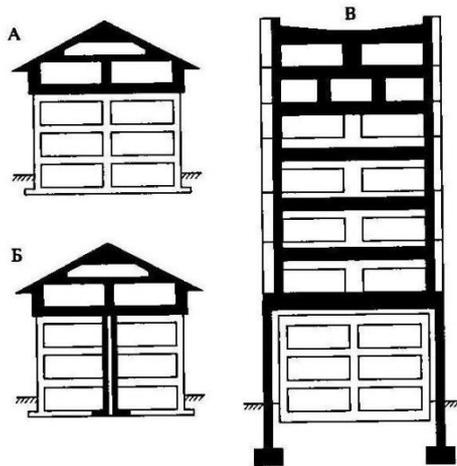
1. из цементного раствора
2. из бетона
3. из песка
4. из кирпич
5. .из дерева

№.6 Продолжите предложение . Усиление фундаментов штукатуркой и торкретированием применяется:

Варианты ответов:

1. при устройстве пристроек, встроек, углублении подвала
2. при недостаточной несущей способности фундамента, возможном увеличении нагрузки
3. при планово-предупредительных ремонтах в целях защиты от агрессивных грунтовых вод
4. при расположении прочного грунта глубоко от подошвы фундамента для увеличения его опорной площади
5. при снижении прочности наружного слоя массива фундамента, незначительных трещинах

№.7 На представленных конструктивных схемах многоэтажных надстроек зданий вариант Б соответствует:



Варианты ответов:

1. Конструктивной схеме с поперечными балками-стенками, объединяющими внешние колонны и несущую надстройку
2. Конструктивной схеме с передачей только части нагрузки на существующие конструкции и с устройством дополнительных колонн каркаса
3. Конструктивной схеме с передачей нагрузки от надстройки на конструкции здания без изменения его конструктивной схемы
4. Конструктивной схеме надстройки с передачей нагрузки на самостоятельные опоры
5. Конструктивной схеме самонесущей надстройки

№8. Основным методом восстановления и усиления деревянных элементов

являются:

Варианты ответов:

1. Устройство накладок, металлических и деревянных «протезов»
2. Усиление опорной части балок и плит обетонированием
3. Устройство железобетонных обойм («рубашек» наращивания сечения)
4. Приварка дополнительных жестких профилей
5. Герметизация трещин инъектированием полимерных растворов

Задания на установление последовательности

№9. Определите последовательность выполнения обойных работ. Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

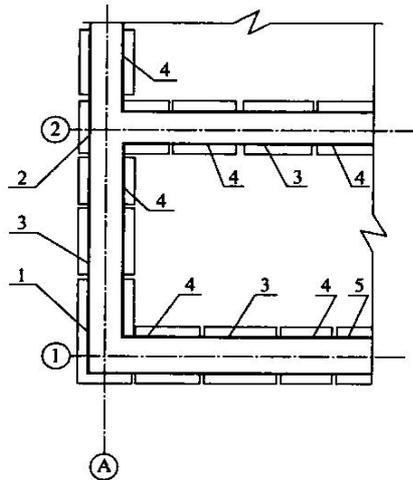
Объекты/понятия:

1. наклейка обоев
2. подготовка клеющих составов и обоев к работе
3. подготовка поверхности к оклеиванию
4. наклейка бордюров и фризов

№10. Определите последовательность выполнения ремонта плиточных покрытий пола

1. Очистка и выравнивание основания ремонтируемого участка пола
2. Удаление дефектных и отслоившихся плиток
3. Заделка несквозных трещин в плитках
4. Замена отдельных поврежденных плиток
5. Проверка состояния пола, определение участков, подлежащих ремонту.

№ 11 Укажите последовательность выполнения работ по усилению ленточных фундаментов железобетонной обоймой



Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

Объекты/понятия:

1. В середине участков усиления
2. В местах пересечения продольных и поперечных стен
3. В зонах, примыкающих к зонам 3
4. В промежуточных зонах, оставшихся без усиления
5. В углах здания

№12 Установите последовательность конструктивного решения утепления стен зданий (снаружи)

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

Объекты/понятия:

1. Крепление плит утеплителя штырями (тарельчатыми дюбелями)
2. Многослойное защитное оштукатуривание поверхности
3. Армирование стеклосеткой (стальной сеткой)
4. Приклейка плит утеплителя к наружной поверхности стены
5. Отделка искусственным камнем, листовым пластиком и др.

Задания на установление соответствия

№ 13. Определите дефекты строительных конструкций. Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- | | |
|-------------------|------------------------------------|
| 1. фундамент | А. прогиб |
| 2. перекрытие_ | Б. трещины на поверхности площадок |
| 3. наружные стены | В. нарушение герметичности |
| 4. лестницы | Г. отклонение от вертикали |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | А. _____ |
| 2. _____ | Б. _____ |
| 3. _____ | В. _____ |
| 4. _____ | С. _____ |

№. 14 Определите неисправности в системах инженерного обеспечения Проставьте линиями связи между объектами.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. холодное водоснабжение | А. негерметичность загрузочных клапанов |
| 2. горячее водоснабжение | Б. утечка воды из сан.приборов |
| 3. водоотведение | В. Образование конденсата на поверхности трубопровода |
| 4. мусороудаление | Г. разрыв водоподогревателя |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | А. _____ |
| 2. _____ | Б. _____ |
| 3. _____ | В. _____ |
| 4. _____ | С. _____ |

№ 15 Соотнесите понятия

Объекты:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Модернизация | А. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ и пр. |
| 2. Перепланировка | Б. Улучшение качества и количества услуг, повышающих комфортность и экономичность эксплуатации зданий. |
| 3. Переустройство | В. Мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартиры, секции, здания. |
| 4. Реконструкция | Г. Комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания. |
| 5. Реставрация | Д. Комплекс работ и мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг. |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | А. _____ |
| 2. _____ | Б. _____ |
| 3. _____ | В. _____ |
| 4. _____ | С. _____ |

№16. Соотнесите область применения основных методов усиления оснований

. Объекты:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Цементация | А. Лессы |
| 2. Электросиликатизация | Б. Глины, суглинки, супеси |
| 3. Термический способ | В. Для любых грунтов |
| 4. Механическое уплотнение | Г. Крупнозернистые пески |

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | А. _____ |
| 2. _____ | Б. _____ |
| 3. _____ | В. _____ |

4 _____ С. _____

№17. Соотнесите виды зданий и реконструктивные перспективы

Объекты:

1. Малоэтажные дома индивидуальной застройки до 1917г.
2. Здания первоначально нежилые и приспособленные после 1918г под жилье
3. Казармы, общежития, гостиницы, приспособленные под постоянное жилье
4. Многоквартирные доходные дома, построенные на рубеже 19-20в.в

- А. Могут быть переоборудованы под муниципальное жилье для малообеспеченных граждан
- Б. Возможна реконструкция по высоким современным стандартам
- В. Могут быть трансформированы в офисы, коттеджи
- Г. В большинстве случаев реконструкция не возможна -снос

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____
2. _____ Б. _____
3. _____ В. _____
4. _____ С. _____

№18 Соотнесите виды зданий и реконструктивные перспективы

Объекты:

1. Здания массового строительства 1920-30г.г.
2. Здания с улучшенной планировкой, построенные в начале 1930-х годов
3. Здания постройки 1945-1955г.г.
4. Здания, построенные 1955-1970г.г.- первого этапа полносборного домостроения

- А. Возможности перепланировки ограничены
- Б. Возможно объединение квартир
- В. Изменения в планировке возможны только после смены перекрытий
- Г. Возможна реконструкция под муниципальное жилье для малообеспеченных граждан

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____
 2. _____ Б. _____
 3. _____ В. _____
 4 _____ С. _____

Задания с открытым ответом

№ 19 Решите задачу, ответьте на вопрос, запишите ответ

По заданным признакам определить процент износа пола(линолеум): линолеум истерт, пробит, порван по всей площади помещения, основание пола местами просело.

№20. Решите задачу, ответьте на вопрос, запишите ответ

По заданным признакам определить процент износа стены кирпичной: выпучивание и отпадение штукатурки местами на плоскости стен, у карнизов и перемычек; выкрошивание отдельных кирпичей; трещины в кладке карниза и перемычек, следы сырости на поверхности.

№ 21 Решите задачу, ответьте на вопрос, запишите ответ

По заданным признакам определить процент износа стен из мелких блоков, :глубокие

№22 Решите задачу, ответьте на вопрос, запишите ответ

По заданным признакам определить процент износа ленточного фундамента каменного: выпучивание и заметные искривления линии цоколя; выпучивание полов и стен подвала.

. № 23 Решите задачу, ответьте на вопрос, запишите ответ

По заданным признакам определить процент износа перегородок кирпичных: небольшие выпучивания, выкрошивания и отпадение штукатурки.

№24. Ответьте на вопрос, запишите ответ.

Различают два конструктивных решения при замене балконов. Первым является плитный вариант. Назовите второй.

№25 Ответьте на вопрос, запишите ответ

Установкой каких элементов производится усиление локальных участков стенок металлических балок для повышения их местной устойчивости.

3.1.3.3 Типовые тестовые задания по профессиональному модулю ПМ.06 Организация работы складского хозяйства

№1К материально - техническим ресурсам строительства относятся:

Варианты ответов:

- А) трудовые, финансовые, природные, материальные, энергетические, производственные;
- Б) трудовые, финансовые, природные, материальные, нематериальные, производственные;
- В) трудовые, финансовые, земельные, материальные, энергетические, производственные;
- С) трудовые, финансовые, природные, нематериальные, энергетические, производственные.

№2. Проектирование складов ведется в следующей последовательности:

Варианты ответов:

А) определяются необходимые запасы хранимых ресурсов; выбирается метод разгрузки и отгрузки; рассчитываются площади по видам хранения; выбирается тип склада; размещаются и привязываются склады на площадке; производится размещение сборных конструкций на открытых складах;

Б) определяются необходимые запасы хранимых ресурсов; выбирается метод хранения (открытое, закрытое и др.); рассчитываются площади; выбирается тип склада; размещаются склады на площадке; производится размещение сборных конструкций на открытых складах;

В) определяются необходимые запасы хранимых ресурсов; выбирается метод хранения (открытое, закрытое и др.); рассчитываются площади по видам хранения; выбирается тип склада; размещаются и привязываются склады на площадке; производится размещение сборных конструкций на открытых складах;

С) определяются запасы хранимых ресурсов; выбирается метод хранения (открытое, закрытое и др.); рассчитываются площади по видам хранения; выбирается тип склада; размещаются склады на площадке; производится размещение сборных конструкций на открытых складах.

Выберите правильный ответ в виде последовательности объектов/понятий.

№3 Установите соответствие

1. В открытых складах хранят? 2. В частично закрытых складах хранят....? 3. В закрытых складах хранят ...?. 4. В специальных складах хранят...

Варианты ответов:

А.) Материалы и изделия подверженные порче от воздействия дождя, снега, солнечных лучей, но не изменяющихся по влиянием температурных колебаний.

Б). Горючие и взрывчатые вещества.

В.) Материалы, подверженные порче от атмосферных воздействий и требующие особых условий хранения.

С.) Материалы не подверженные порче от атмосферных, температурных и других воздействий.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____
 2. _____ Б. _____
 3. _____ В. _____
 4 _____ С. _____

№4 Ответьте на вопрос, запишите ответ

Площадь склада состоит из площадей:

№5. Определите функции складов

Варианты ответов :

- А) снабжения, выравнивания, хранения, преобразования, предоставления услуг;
- Б) снабжения, уничтожения, хранения, преобразования, предоставления услуг;
- В) снабжения, выравнивания, хранения, преобразования, транспортная;
- С) снабжения, уничтожения, хранения, преобразования, транспортная.

№ 6. Определите последовательность порядка разработки оперативных планов:

Варианты ответов :

- А) ППР и другие проектно-сметные документы; данные об обеспечении строительства материально-техническими ресурсами и рабочей силой на планируемый период; данные о состоянии работ на каждом объекте к началу планируемого периода; планово-производственные нормативы затрат труда, работы строительных машин, расхода строительных материалов и т.д.; календарный план ПОР на годовую программу СМО;
- Б) ППР и другие проектно-сметные документы; календарный план ПОР на годовую программу СМО; данные об обеспечении строительства материально-техническими ресурсами и рабочей силой на планируемый период; данные о состоянии работ на каждом объекте к началу планируемого периода; планово-производственные нормативы затрат труда, работы строительных машин, расхода строительных материалов и т.д.;
- В) календарный план ПОР на годовую программу СМО; ППР и другие проектно-сметные документы; данные об обеспечении строительства материально-техническими ресурсами и рабочей силой на планируемый период; данные о состоянии работ на каждом объекте к началу планируемого периода; планово-производственные нормативы затрат труда, работы строительных машин, расхода строительных материалов и т.д.;
- С) ППР и другие проектно-сметные документы; данные об обеспечении строительства материально-техническими ресурсами и рабочей силой на планируемый период; данные о состоянии работ на каждом объекте к началу планируемого периода; календарный план ПОР на годовую программу СМО; планово-производственные нормативы затрат труда, работы строительных машин, расхода строительных материалов и т.д.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

№7 Установите соответствие

1. Технологический комплект состоит из? 2. Поставочный комплект состоит из? 3. Монтажный комплект включает...? 4. Рейсовый комплект это...?

Варианты ответов :

А). Части технологического комплекта материально-технических ресурсов.

Б.) Часть поставочного монтажного комплекта материально-технических ресурсов, доставляемая на одном транспортном средстве.

В.) Строительных конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов

С).Часть технологического комплекта, состоящая из сборных строительных конструкций, изделий и сопутствующих деталей, необходимых для сборки монтажного узла здания.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№ 8. Ответьте на вопрос, запишите ответ .

Особенности материально – технического снабжения:

№9. Ответьте на вопрос, запишите ответ. Производственные нормы учитывают расход материалов в натуральном выражении и состоят:

Варианты ответов:

А) из нормы расхода материалов; нормы трудноустраняемых отходов и потерь;

Б) из чистой нормы расхода материалов; нормы трудноустраняемых отходов и потерь;

В) из чистой нормы расхода материалов; нормы трудноустраняемых отходов;

С) из чистой нормы расхода материалов; нормы трудноустраняемых потерь.

№ 10. Установить последовательность расчета чистой нормы материала на кирпичную кладку:

Варианты ответов:

А) определение длины участка стены и высоты;

Б) определение количества кирпичей на данный участок стены;

В) расчет объема кирпича; определение толщины вертикальных и горизонтальных швов;

С) определение объема и площади участка стены.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

Объекты/понятия:

А. _____ Б. _____ В. _____ С. _____

№11. Установите соответствие

1. Чистая норма расхода материалов? 2. Трудноустранимые потери и отходы....?
3. Сметные нормы могут быть использованы ...?. 4. Производственные нормы учитывают...?

Варианты ответов:

А.) Количество материалов необходимое для производства единицы продукции строительного процесса или операции в соответствии с требованиями проектной документации и правил организации производства и приемки работ без учета всех видов отходов и потерь образующихся на всех стадиях подготовки и выполнения этого строительного процесса.

Б.) При разработке плана снабжения и составлений заявок на материалы.

В.) Трудноустранимые отходы и потери, образующиеся при транспортировании материалов от приобъектного склада до рабочего места, подготовке материалов к выполнению производственного процесса.

С.) Это потери материалов, возникновение которых неизбежно при выполнении данной технологии строительного процесса и дальнейшее их использование не представляется возможным (потери электродов на угар, потери краски остающейся на кистях и валиках, раствор остающийся на стенках бадьи и т.п.).

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№12. Ответьте на вопрос, запишите ответ Принципы развития и размещения материально-технической базы складского хозяйства:

№ 13. Выберите потери.

Потери бывают:

Варианты ответов:

- А) дорожные, складские, монтажные, естественная убыль;
- Б) транспортные, складские, эксплуатационные, естественная убыль;
- В) транспортные, складские, монтажные, естественная убыль;
- С) транспортные, складские, монтажные, натуральные.

№14. Установите последовательность процесса предпродажной подготовки продукции со склада включает этапы:

Варианты ответов:

А) формирование задания на подбор товара; подбор и подготовка товара; формирование товарно-транспортных документов; отгрузка товара; прием заказа;

Б) прием заказа; формирование задания на подбор товара; формирование товарно-транспортных документов; подбор и подготовка товара; отгрузка товара;

В) прием заказа; подбор и подготовка товара; формирование задания на подбор товара; формирование товарно-транспортных документов; отгрузка товара;

С) прием заказа; формирование задания на подбор товара; подбор и подготовка товара; формирование товарно-транспортных документов; отгрузка товара.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

№ 15. Установите соответствия

1. Грузооборот склада? ... 2. Коэффициент использования складской площади? 3. Оборот склада ...?. 4. Уровень механизации складских работ?

Варианты ответов:

А.) Количество механизированных процессов деленное на общее количество технологических процессов.

Б.) Период времени деленный на среднее время хранения груза.

В.) Товарооборот деленный на среднюю стоимость 1 т груза.

С.) Полезная площадь склада деленная на общую площадь склада.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№16. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Основные задачи складского хозяйства:

№ 17. Ответьте на вопрос, запишите ответ

При приеме материалов и продукции кладовщик обязан проверить:

Варианты ответов:

А) соответствие поставляемой продукции заявке на поставку; целостность упаковки или внешней защиты; соответствие наименования продукции или маркировки в сопроводительных документах;

Б) соответствие количества продукции заявке;

целостность упаковки или внешней защиты; соответствие наименования продукции или маркировки в сопроводительных документах;

В) соответствие поставляемой продукции заявке на поставку; вид упаковки или внешней защиты; соответствие наименования продукции или маркировки в сопроводительных документах;

С) соответствие поставляемой продукции заявке на поставку; целостность упаковки или внешней защиты; соответствие наименования продукции.

№ 18. Установите последовательность этапов приема материала на склад:

Варианты ответов:

А) подготовка к укладке продукции на хранение;

Б) определяется количество и качество продукции;

В) укладка продукции на места хранения;

С) прием продукции на учет.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

№19. Установите соответствие

1. Информация на каждое наименование, тип, количество поступившей продукции вносится в? ... 2. При внутренней передаче товаров со склада на склад и при отпуске на собственные нужды, для документального оформления и учета их движения, применяется? 3. Отпуск материала в производство, осуществляется при наличии....?. 4. Отпуск товарно-материальных ценностей со складов по каким-либо другим документам....

Варианты ответов:

А). накладная на перемещение товара.

Б.) приходную накладную 1С

В). запрещается

С.) оформленного бланка заказа и производственной сметы, подтверждающей поставку материала на заказ.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№20. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Условия возврата остатков на склад.

№21. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Инвентаризация это...:

Варианты ответов :

А) способ определения товарно-материальных ценностей на предприятии и сверка их с данными учёта;

Б) способ определения фактического наличия товарно-материальных ценностей на предприятии;

В) способ определения списанных товарно-материальных ценностей на предприятии и сверка их с данными учёта;

С) способ определения фактического наличия товарно-материальных ценностей на предприятии и сверка их с данными учёта.

№ 22. Установите последовательность этапов проведения инвентаризации на складе:

Варианты ответов :

А) подготовительный;

Б) заключительный;

В) по счету;

С) сличительный.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

№ 23. Установите соответствия

1. Поступление материалов на склад по документам....? 2. Отпуск со склада в производство по документам....? 3. Списание материалов со склада по документам ...?. 4. Сверка наличия материалов с данными бухгалтерского учета по документам ...?

Варианты ответов :

А). Накладная на отпуск на сторону.

Б.) Акт о списании.

В.) Документы от поставщика, карточка складского учета, приходный ордер, акт о приемке.

С.) Отчет о движении товарно-материальных ценностей в местах хранения, карточка складского учета материалов.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№ 24. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Технологическая карта складирования выполняется в виде плана склада, на котором должны быть отмечены:

№ 25. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Эксплуатационные требования к погрузочно-разгрузочным машинам включают в себя:

А) удобство управления при соблюдении требований безопасности; возможность плавного изменения скоростных режимов погрузки-разгрузки;

Б) применение электрооборудования во взрывобезопасном исполнении; обеспечение работ в требуемом диапазоне температур;

В) оснащение грузоподъемных машин средствами ликвидации последствий инцидентов; оснащение грузоподъемных машин средствами ликвидации последствий инцидентов;

С) применение специального обозначения или окраски механизмов, работающих с опасными грузами.

№ 26. Установите последовательность этапов подготовки рабочей зоны для безопасной работы:

Варианты ответов :

А) проверить наличие и исправность необходимого для работы подъемно-транспортного оборудования, ограждений эстакад, отбойного бруса, охранного борта, а также деревянных покатов с крюками, тормозных колодок и других приспособлений для подъема и перемещения грузов;

Б) проверить состояние полов (отсутствие щелей, выбоин, набитых планок);

В) достаточность освещения в проходах, проездах на местах производства складских работ;

С) обеспечить наличие свободных проходов и проездов к местам складирования товаров и тары.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

Объекты/понятия:

А. _____ Б. _____ В. _____ С. _____

№27. Установите соответствия

1. Полная инвентаризация-? 2. Частичная инвентаризация....? 3. Выборочная инвентаризация ...? 4. Сплошная инвентаризация...?

Варианты ответов :

А.) Проводится одновременно во всех структурных подразделениях предприятия

Б.) Проверяются части определенного вида имущества предприятия.

В.) Каждая отдельная проверка в натуре объектов определенных видов и охватывает какой-либо один вид имущества предприятия.

С.) Это проверка в натуре всего имущества организации и её обязательств на определенную дату.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____
 2. _____ Б. _____
 3. _____ В. _____
 4. _____ С. _____

№28. Ответьте на вопрос, запишите ответ

На территории склада должны быть установлены:

№ 29. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Заведующий складом должен знать:

Варианты ответов

А) стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования; порядок списания и учета строительных и вспомогательных материалов и оборудования; требования к оснащению складских помещений погрузо-разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования; правила внутреннего трудового распорядка;

Б) правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов; правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования; нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузо-разгрузочных машин и механизмов; требования охраны труда и правила пожарной безопасности;

В) номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования; порядок учета, приемки, выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования; порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;

С) требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; правила поддержания температурно-влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования; методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств.

№ 30. Установите последовательность порядка организации проведения и периодичности обучения работников безопасности труда:

- А) проведения работы по пожарной безопасности;
 Б) закрепления оборудования за лицами, ответственными за его правильную и безопасную эксплуатацию при использовании;
 В) проведения и периодичность инструктажей по безопасности труда;
 С) проведения работ повышенной опасности с выдачей наряда-допуска.

Запишите ответ в виде последовательности объектов/понятий.

Объекты/понятия:

A. _____ Б. _____ В. _____ С. _____

№ 31. Установите соответствия

1. Подъездные пути к складам и площадкам для складирования грузов должны иметь ... 2. Территория и помещения складов должны содержаться.... 3. Территория складов, погрузочно-разгрузочных площадок и подъезды к ним должны быть 4. На территории склада должны быть установлены ...

А.) Чистота.

Б.) Освещение.

В.) Указатели.

С.) Твердое покрытие.

Проставьте линиями связи между объектами.

Объекты:

1. _____ А. _____

2. _____ Б. _____

3. _____ В. _____

4 _____ С. _____

№ 32. Ответьте на вопрос, запишите ответ

Обязательные проверки проводятся:

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки теоретической части экзамена

3.2.1.1 Порядок оценки теоретической части экзамена (типовых тестовых заданий) ПМ03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Ключ к тестовым заданиям

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы	Баллы, начисляемые за верный ответ
1	б, г, в, а	1
2	один час	1
3	б	1
4	в	1
5	1-б, 2-а, 3-г	1

6	а	1
7	б, а, в, г	1
8	1 - б, 2 - а, 3 - в	1
9	б	1
10	а	1
11	г	1
12	б	1
13	а	1
14	б	1
15	б	1
16	в	1
17	в	1
18	а, в	1
19	б	1
20	а	1
21	в	1
22	1 - б, 2 - г	1
23	в, б, а, г, д, е	1
24	в	1
25	г	1
26	б	1
27	а	1
28	б	1
29	в	1
30	а	1
31	а	1
32	а	1
Итого баллов		32

3.2.1.2 Порядок оценки теоретической части экзамена(типовых тестовых заданий) ПМ04
 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Ключ к тестовым заданиям

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1	3	1
2	1	1
3	2	1
4	3	1
5	4	1
6	5	1

7	2	1
8	1	1
9	3,2,1,4	1
10	5,3,2,1,4	1
11	5,2,1,3,4	1
12	4,1,3,2,5	1
13	1-В, 2-А,3-Г, 4-Б	1
14	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А	1
15	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Д, 5-Г	1
16	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В	1
17	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б	1
18	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	1
19	55%	1
20	30%	1
21	38%	1
22	53%	1
23	53%	1
24	Инъецирование цементного раствора	1
25	Балочный	1
	Итого	25

3.2.2. Критерии оценки по разделам практического задания, система начисления баллов.
 3.2.2.1 Критерии оценки типовых практических заданий по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Общее количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 100.

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количес- венные показатели
1	Проектирование проекта вертикальной планировки	10
2	Полевые геодезические работы при выполнении проекта вертикальной планировки	20
3	Камеральные работы при выполнении проекта вертикальной планировки	20
4	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2).	20
5	Выполнение обмерных работ.	15

6	Мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	15
В сего		100

3.2.2.2 Критерии оценки типовых заданий по профессиональному модулю ПМ03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Общее количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 100.

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1	тестовые задания	32
2	практические задания	68
	Задание № 1 . Определение объемов работ	7
	Задание № 2 Определение продолжительности выполнения работ.	5
	Задание № 3 Определение продолжительности выполнения работ	5
	Задание №4 Определение численного состава бригады	4
	Задание № 5 Определение показателей производительности труда	6
	Задание № 6 Описание мероприятий по обеспечению поощрений (взысканий), установленных ТК РФ	4
	Задание №7 Описание мероприятий по обеспечению поощрений (взысканий), установленных ТК РФ	5
	Задание № 8 Оформление табеля учета рабочего времени	6
	Задание №9 Оценка эффективности производственно-хозяйственной	7
	Задание №10 Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности	7
	Задание №11 Определение потребности в материально-технических ресурсах	6
	Задание № 12 Описание мероприятий по обеспечению требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных работ	6
	ИТОГО:	100

3.2.2.3 Критерии оценки типовых заданий по профессиональному модулю ПМ04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Общее количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 100

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1	тестовые задания	25
2	Практическое задание №1	
	правильность использования нормативных источников	5
	правильность выполнения порядка определения физического износа зданий	15
	точность расчёта	15
	грамотность оформления работы	5
	всего	40
	Практическое задание №2	
	Грамотное использование нормативной и консультативной литературы	5
	Способность выполнять расчеты и вычисления	10
	Графическая часть работы выполнена	10
	Умение использования ранее полученных навыков для выполнения конкретных задач	5
	Оформление работы	5
	всего	35
	ИТОГО	100

3.2. 3 Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему о: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

менее 50 баллов - «неудовлетворительно»

51- 70 баллов - «удовлетворительно»

71- 90 баллов -« хорошо»

91- 100 баллов –« отлично»

Оценка выставляется по каждому этапу (профессиональному модулю) демонстрационного экзамена отдельно. Общая оценка по демонстрационному экзамену выставляется дифференцировано на основании оценок профессиональных модулей.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1. Общие положения

4.1.1. Порядок подготовки дипломного проекта

4.1.1.1. Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

4.1.1.2 Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

4.1.1.3 Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации не позднее чем за две недели до выхода на преддипломную практику.

4.1.1.4 В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

4.1.1.5 По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта, а также задания для прохождения преддипломной практики для каждого выпускника. Задания рассматриваются выпускающей предметной (цикловой) комиссией, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются заместителем руководителя.

4.1.2 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

4.1.2.1 Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, - консультанты по отдельным частям дипломного проекта.

4.1.2.2 Руководитель дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана выполнения дипломного проекта;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимых источников;
- осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с обучающимся хода работ;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите дипломного проекта;
- подготавливает отзыв на дипломный проект.

4.1.2.3 По завершении выпускником написания дипломного проекта руководитель

подписывает ее и вместе с заданием и письменным отзывом передает в учебную часть за два дня до защиты.

4.1.2.4 По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

4.1.2.5 В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности проекта, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

4.1.2.6 Консультант части дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- оказывает помощь обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контролирует ход выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

4.1.2.7 Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта определяются локальными актами образовательной организации самостоятельно

4.1.3 Рецензирование выпускных квалификационных работ

4.1.3.1 Дипломный проект подлежат обязательному рецензированию.

4.1.3.2. Внешнее рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами по тематике дипломного проекта из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др., хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

4.1.3.3 Рецензенты дипломного проекта определяются не позднее чем за месяц до защиты.

4.1.3.4 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта ;

- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости проекта;
- общую оценку качества выполнения проекта, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

4.1.3.5 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

4.1.3.6 Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.1.3.7 Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом образовательной организации.

4.1.4 Процедура защиты дипломного проекта

4.1.4.1. К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4.1.4.2. Вопрос о допуске дипломного проекта к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

4.1.4.3. Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту дипломного проекта.

4.1.4.4. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.1.4.5. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.1.4.6. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании

ГЭК.

4.1.4.7. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта. в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

4.1.4.8. При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

4.1.4.9. Результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4.1.4.10. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.1.4.11. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

4.1.4.12. Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

4.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

Тема дипломного проекта может быть предложена предприятием, где студент проходил практику и чаще всего отражает потребность предприятия (реконструкция или реставрация здания, сооружения или отдельного помещения).

Тематикой дипломных проектов по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» является разработка проекта на строительство или реконструкцию

объектов капитального строительства производственного и непроизводственного. Темой реального дипломного проекта может быть разработка проекта на ремонтно-реконструкционные работы здания производственного или непроизводственного назначения, или отдельного помещения с разработкой сметной документации на эти виды работ, в том числе объектом строительства или реконструкции может быть складское хозяйство или помещение.

4.3. Структура и содержание дипломного проекта

4.3.1. Структура дипломного проекта

В состав дипломного проекта входят графическая часть и пояснительная записка.

Реальное дипломное проектирование, выполняемое группой студентов (на производство ремонтно-реконструкционных работ), может иметь одну графическую часть и одну пояснительную записку.

Графическая часть должна быть в объёме не менее 5 листов.

Графическая часть должна представлять следующие разделы:

- архитектурно-конструктивная часть (1 – 2 листа формата А1, А2);
- расчётно-конструктивная часть (1 лист формат А1, А2)
- технологическая карта на производство одного из видов строительных работ (1 лист формата А 2);
- календарный план производства работ или сетевой график производства работ (1 лист формата А 2);
- стройгенплан (1 лист формата А 2).

При выполнении реального дипломного проекта (на производство ремонтно-реконструкционных работ) графическая часть должна представлять следующие разделы:

- архитектурная часть (1 лист);
- технологические карты на производство работ (3 – 4 листа).

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, объём основного текста записки должен быть 50-70 листов печатного текста.

Структура пояснительной записки разделов дипломного проекта должна быть следующей:

- Титульный лист
- Задание для выполнения дипломного проекта
- Индивидуальный график выполнения дипломного проекта студентом.
- Пояснительная записка к дипломному проекту:

Оглавление

Введение .

Раздел 1 Архитектурно – конструктивный

Раздел 2. Расчётно-конструктивный

Раздел 3 Организационно-технологический

Раздел 4 Сметы на строительство

Заключение

Список информационных источников

Приложения

Пояснительная записка на реальное дипломное проектирование, выполняемое группой студентов (на производство ремонтно-реконструкционных работ), выполняется на листах формата А4, объём основного текста записки должен быть 50-70 листов печатного текста. Структура пояснительной записки разделов реального дипломного проекта должна быть следующей:

- Титульный лист
- Задание для выполнения дипломного проекта
- Индивидуальный график выполнения дипломного проекта студентом.
- Пояснительная записка к дипломному проекту:

Оглавление

Введение

Раздел 1. Архитектурно – конструктивный

Раздел 2. Технологический

Раздел 3. Сметы на реконструкцию

Список информационных источников

Приложения

4.3.2 Содержание дипломного проекта

Раздел 1. Архитектурно-конструктивный.

Графическая часть: схема планировочной организации земельного участка и экспликация к ней; главный фасад; планы этажей (если они разные, при одинаковых , типовой этаж и фрагмент входа) , план кровли; разрез здания; схема расположения элементов перекрытия, схема расположения элементов стропил, узлы конструктивных элементов , в том числе сечение фундамента, технико-экономические показатели схемы планировочной организации земельного участка и объёмно-планировочного решения Набор чертежей может быть изменён в зависимости от назначения строительного объекта и его конструктивного решения.

Пояснительная записка: исходные данные, схема планировочной организации земельного участка, краткая характеристика проектируемого здания (для объектов капитального строительства производственного и общественного назначения соответственно- описание технологического или функционального процесса; объёмно-планировочное решение; конструктивная характеристика элементов здания, теплотехнический расчёт ограждающих конструкций, глубины заложения фундамента; наружная и внутренняя отделка; инженерное оборудование здания. В приложении – спецификации элементов.

Раздел 2. Расчётно-конструктивный.

Графическая часть: расчётные схемы элементов, в том числе фундамента; состав графических материалов при проектировании железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций определяется на основании эталонных чертежей.

Пояснительная записка: подсчет нагрузок; - расчет фундаментов;- расчет и конструирование элементов (по заданию)

Раздел 3. Организационно-технологический.

Графическая часть – 3 листа формата А 2.

а) 1 лист – технологическая карта: планы со схемой производства работ, график выполнения работ, ведомость материально-технических ресурсов, технико-экономические показатели к технологической карте.

б) 2 лист – сетевой график или календарный план: сетевой график или календарный план, график движения рабочих, общий по ведущим профессиям (при отсутствии места на листе графики движения рабочих без масштабного сетевого графика могут помещаться в пояснительную записку), технико-экономические показатели.

в) 3 лист – строительный генеральный план: строительный генеральный план, технико-экономические показатели по строительству объекта.

Пояснительная записка: выбор способов производства основных видов работ, машин и оборудования; календарный план, график движения рабочих; строительный генеральный план: определение численности работающих, расчет временных зданий; расчет площадей складов; расчет потребности в воде; расчет потребности в электроэнергии; основные решения по охране труда; противопожарные мероприятия на объекте; охрана окружающей среды; технологическая карта. В приложении: ведомость подсчета объемов работ; ведомость подсчета трудозатрат; ведомость потребности в материалах, конструкциях, полуфабрикатах.

Раздел 4. Сметы на строительство

Пояснительная записка к сметам. В данной части необходимо указать: сметную нормативную базу, в которой происходит расчёт сметной стоимости строительства; метод, которым производится расчёт; номер протокола Регионального Центра по ценообразованию в строительстве i-области и его данные для индексации сметной стоимости в текущий уровень цен; дополнительная информация и сведения. Локальная смета №1 на общественные работы. Локальные сметы на санитарно-технические, электротехнические работы. Объектная смета. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Техничко-экономические показатели.

4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Итоговая оценка дипломного проекта складывается из оценок консультантов всех частей (при их наличии) и оценки руководителя проекта и показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объёме и соответствует установленным требованиям ;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявлялась самостоятельность, инициативность, творческая активность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;

- применено современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта;
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией и профессиональной терминологии, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует основным установленным требованиям ;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением профессиональной терминологией материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием, но объем проекта не в полной мере соответствует нормам и основным установленным требованиям
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования, но не всегда соблюдались сроки выполнения отдельных частей проекта;
- в пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам и заданию
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- индивидуальный план дипломного проектирования реализован с нарушениями с графиком дипломного проектирования;
- материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

При оценке «неудовлетворительно дипломного проекта руководителем или рецензентом к защите проект не представляется.

4.5.Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценки руководителя и рецензента, доклада и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта оценённого членамиГЭК.

Итоговая оценка дипломного проекта зависит от:

- оценки научного руководителя – 30 %;
- оценки рецензента – 20 %;
- средней оценки членов ГАК – 50 %.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка общей и профессиональной компетентности обучающегося и выставляется с учетом определенных критериев.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;
- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;
- графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада , качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;
- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,
- при защите дипломного проекта обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.
- во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;
- Объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями
- при защите дипломного проекта обучающийся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

- дипломный проект имеет замечания руководителя и рецензента по содержанию и оформлению работы;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
 - объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет критические отзывы руководителя и рецензента, -при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки

