

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
"Дзержинский индустриально-коммерческий техникум"

Согласовано:

ООО «Строительно-монтажная  
компания 52» г. Дзержинск

Руководитель предприятия

Швырев И. О.



Утверждаю:

Директор ГБПОУ ДИКТ

Скробков Е. А.

08 2020 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Уровень подготовки: базовый

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная/заочная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

20 20

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Дзержинский индустриально-коммерческий техникум"

Разработчики:

Заведующий отделением специальностей строительного профиля – Луканова О. Ю.;

Заведующий методическим кабинетом – Медведева В. Е.;

Преподаватель профессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов – Юдина А. А.;

Преподаватель общепрофессиональных дисциплин: Никитина О. А.;

Преподаватель общепрофессиональных дисциплин: Балашова Н. Н.;

Преподаватель профессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов Казарина О. С.;

Мастер производственного обучения Колесов В. Л.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № 1 от 27.08. 2020 г.

Председатель МК Казарина О. С.

**ППССЗ ПРИНЯТА:**

Педагогическим советом

Протокол № 1 от 28.08. 2020 г.

Зам. директора по УР Левина Г. М.

## Содержание:

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	5
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	6
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	7
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Виды деятельности и профессиональные компетенции	13
<b>Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>	19
6.1. Учебный план	19
6.2. Календарный учебный график	20
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	20
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	20
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	22
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	25
<b>Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе</b>	27
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
1. Учебный план по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
2. Календарный учебный график	
3. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	
<p><b>I. Программы профессиональных модулей.</b></p> <p>1. Рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений»</p> <p>2. Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»</p> <p>3. Рабочая программа профессионального модуля «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»</p> <p>4. Рабочая программа профессионального модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»</p> <p>5. Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»</p>	
<p><b>Программы учебных дисциплин</b></p> <p>1. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»</p> <p>2. Рабочая программа учебной дисциплины «История»</p> <p>3. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»</p> <p>4. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»</p> <p>5. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»</p> <p>6. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»</p> <p>7. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»</p> <p>8. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»</p> <p>9. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»</p> <p>10. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»</p> <p>11. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»</p> <p>12. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники»</p> <p>13. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии»</p> <p>14. Рабочая программа учебной дисциплины «Общие сведения об инженерных системах»</p> <p>15. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</p> <p>16. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»</p> <p>17. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»</p> <p>18. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»</p>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Дзержинский индустриально-коммерческий техникум" (далее ГБПОУ ДИКТ) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования и осуществляется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2 (далее ФГОС СПО).

### **Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы**

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 2 «Об утверждении 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 17.05.2012 г. № 413 (ред. 27.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (в ред. Приказов Минобрнауки России 29.12. 2014 № 1645, от 31.12. 2015 г. № 1578 от 29.06.2017 г. № 613).

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции).

— Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции).

- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (в действующей редакции).

— Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устав и локальные нормативные акты ГБПОУ ДИКТ;

- 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. № 983н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный №35482);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014г. № 972н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35470);

- 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).

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Требования к поступлению: абитуриент должен предоставить документ об образовании и (или) документ об образовании и о квалификации. Прием граждан для получения среднего профессионального образования в техникуме осуществляется согласно Правилам приема ГБПОУ ДИКТ.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	122
Учебная практика	12 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник**.

Форма обучения: **очная**.

Срок обучения: **3 года 10 месяцев**.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2. 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, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	15220 "Облицовщик-плиточник"

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции Формулировка компетенции	Знания, умения
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>

<p><b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации.</li> </ul>
<p><b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>
<p><b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
<p><b>ОК 07</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;</li> <li>- проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы нравственности и морали демократического общества;</li> <li>- основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- основы культурных , национальных традиций народов российского государства.</li> </ul>
<p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- 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;</li> <li>- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</li> <li>- технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем.</li> </ul>
<p><b>ОК 08</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</li> <li>- 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;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
<p><b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p><b>ОК 10</b> Пользоваться</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на</li> </ul>

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
<p><b>ОК 11</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

<p><b>Код компетенции</b> <b>Формулировка</b> <b>компетенции</b></p>	<p><b>Знания, умения</b></p>
<p><b>ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений</b></p>	
<p><b>ПК 1.1.</b> 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>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять глубину заложения фундамента;</li> <li>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> </ul>

	<p>- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p>
<p><b>ПК 1.2.</b> Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнять статический расчет;</li> <li>- проверять несущую способность конструкций;</li> <li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии).</li> </ul>
<p><b>ПК 1.3.</b> Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>- особенности выполнения строительных чертежей;</li> <li>- графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.4.</b> Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разработке карт технологических и трудовых процессов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li> <li>- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы планирования строительных работ (календарные</li> </ul>

	<p>планы, графики производства работ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства;</li> <li>- ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании;</li> <li>- методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.</li> </ul>
<p><b><i>ВД 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</i></b></p>	
<p><b><i>ПК 2.1.</i></b> Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p><b><i>Практический опыт:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> </ul> <p><b><i>Умения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> </ul> <p><b><i>Знания:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов.</li> </ul>
<p><b><i>ПК 2.2.</i></b> Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p><b><i>Практический опыт:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul> <p><b><i>Умения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- проводить обмерные работы;</li> <li>- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка</li> </ul>

	<p>производства строительных работ;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li> <li>- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li> <li>- технологии катодной защиты объектов;</li> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства,</li> <li>- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</li> <li>- правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты;</li> <li>- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> <li>- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.3.</b> Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>- 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;</li> <li>- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.4.</b> Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</li> <li>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- 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;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ;</li> <li>- акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</li> <li>- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- требования нормативной технической и технологической</li> </ul>

	<p>документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.</li> </ul>
<p><b><i>ВД 3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</i></b></p>	
<p><b><i>ПК 3.1.</i></b> Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p><b><i>Практический опыт:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul> <p><b><i>Умения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</li> </ul> <p><b><i>Знания:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</li> <li>- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.</li> </ul>
<p><b><i>ПК 3.2.</i></b> Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий</p>	<p><b><i>Практический опыт:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения деятельности структурных подразделений;</li> </ul> <p><b><i>Умения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</li> <li>- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;</li> <li>- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</li> </ul> <p><b><i>Знания:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов,</li> <li>- основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</li> <li>- методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</li> <li>- приемы и методы управления структурными подразделениями при</li> </ul>

	<p>выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</li> <li>- основные требования трудового законодательства Российской Федерации;</li> <li>- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.3.</b> Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</li> <li>- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</li> <li>- состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации,</li> <li>- правила передачи проектно-сметной документации.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.4.</b> Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля деятельности структурных подразделений;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>- вести таблицы учета рабочего времени;</li> <li>- устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</li> <li>- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</li> <li>- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;</li> <li>- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</li> <li>- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников;</li> <li>- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>- основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</li> <li>- основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</li> <li>- виды документов, подтверждающих профессиональную</li> </ul>

<p><b>ПК 3.5.</b> 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>квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> </ul> <p><b>Умения :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</li> <li>- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</li> <li>- основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</li> <li>- 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;</li> <li>- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</li> </ul>
<p><b>ВД 4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b></p>	
<p><b>ПК 4.1.</b> Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;</li> <li>- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;</li> <li>- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления</li> </ul>

	<p>эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</li> <li>- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;</li> <li>- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации.</li> </ul>
<p><b>ПК 4.2.</b> Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;</li> <li>- проведения текущего ремонта;</li> <li>- участия в проведении капитального ремонта;</li> <li>- контроля качества ремонтных работ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</li> <li>- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</li> <li>- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;</li> <li>- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;</li> <li>- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;</li> <li>- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</li> <li>- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;</li> <li>- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;</li> <li>- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;</li> <li>- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;</li> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы усиления конструкций;</li> <li>- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>- нормативы продолжительности текущего ремонта;</li> <li>- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</li> <li>- периодичность работ текущего ремонта;</li> <li>- оценку качества ремонтно-строительных работ;</li> <li>- методы и технологию проведения ремонтных работ.</li> </ul>
<p><b>ПК 4.3.</b> Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</li> <li>- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем</li> </ul>

эксплуатируемых зданий	<p>инженерного оборудования общего имущества жилого здания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы визуального и инструментального обследования;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</li> <li>- положение по техническому обследованию жилых зданий.</li> </ul>
<p><b>ПК 4.4.</b> Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;</li> <li>- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов,</li> <li>- элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</li> <li>- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.</li> </ul>

## **Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **Учебный план (Приложение)**

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия, включает семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, решения профессиональных задач, моделирования профессиональной деятельности и т.д.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть ППССЗ - 30% и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

### **Календарный учебный график (Приложение).**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по годам, включая теоретическое обучение, учебную и производственную практики, промежуточную аттестацию, каникулы.

### **Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (Приложение)**

Рабочие программы дисциплин по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании методических комиссий и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Программы учебной и производственной (преддипломной) практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база техникума соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации образовательной программы техникум обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме и в организациях (предприятиях-заказчиках кадров) в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet;
- мультимедиа проекторы;
- интерактивные доски.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: AutoCAD, «Консультант Плюс».

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы:

*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

*Лаборатории:*

безопасности жизнедеятельности;

испытания строительных материалов и конструкций;

технической механики;

информационных технологий в профессиональной деятельности;

электротехники

*Мастерские:*

отделочных работ

*Полигоны:*

геодезический.

*Спортивный комплекс:*

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

*Залы:*

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

## **6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

Для реализации образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки,

лабораторных, практических работ обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### **6.2.1. Оснащение лабораторий**

#### ***Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»***

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;

образцы средств первой медицинской помощи:

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

плакаты:

- встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий;
- учебные автоматы ММГ АК-74;
- учебные стенды по безопасности жизнедеятельности;
- установки по безопасности жизнедеятельности;

техническими средствами:

- общевойсковой прибор химической разведки
- тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации роботы-тренажеры типа «Гоша»;

#### ***Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»***

- разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- твердомер;
- пресс механический лабораторный;
- гидропресс с приспособлением для разрыва стержней;
- прибор ПШ – 2 ТК – 2; штангенциркули; образцы для испытаний;
- весы технические с гирями;
- коллекция строительных материалов:
  1. Коллекция горных пород и минералов – ч3 – минералы.
  2. Коллекция горных пород и минералов – ч4 – горные породы.
  3. Чугун и сталь.
  4. Минералы и горные породы.
  5. Коллекция каменный уголь.
  6. Основные виды промышленного сырья – ч4 – «Сырье для строительной промышленности».
  7. Основные виды промышленного сырья – ч6 – «Сырье и материалы для легкой промышленности».

8. Основные виды промышленного сырья – ч3 – «Сырье для химической промышленности».
9. Основные виды промышленного сырья – ч2 – «Сырье для цветной металлургии».
10. Основные виды промышленного сырья – ч5 – «Сырье для машиностроительной промышленности».
11. Минералы и горные породы. – ч3
12. Минералы и горные породы. – ч2
13. Каучук
14. Коллекция шкала твердости (учебная)
15. Набор удобрений – ч2 – (учебная)
16. Топливо
17. Стекло и изделия из стекла – Коллекция стекла и изделия из стекла.
18. Материалы и сплавы – коллекция – Металлы и сплавы.
19. Коллекция строительных материалов (учебная)
20. Пластмассы – коллекция пластмассы (2 шт.)
21. Чугун и сталь – ч1 Чугун
22. Чугун и сталь – ч2 Сталь
23. Металлы и сплавы
24. Алюминий – коллекция алюминий - схема производства алюминия.
25. Нефть и продукты ее переработки.
26. Основные виды промышленного сырья – ч1 – коллекция для черной металлургии.
27. Набор удобрений – ч1 (учебная)

#### ***Лаборатория «Технической механики»***

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья);
- компьютер в сборе (системн.блок CEL/ASUS, монитор ACER 19», клавиатура, мышь);
- интерактивная доска Smart Board 680 (диагональ 77»/195,6);
- мультимедиа-проектор EPSON в комплекте с цветным принтером;
- средства аудиовизуализации;
- наглядные пособия (натуральные образцы, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия);
- виртуальный комплекс лабораторно-практических работ;
- плакаты: «Виды зубчатых передач», «Виды деформаций» (2), «Структурно-логическая схема раздела «Сопротивление материалов»», «Греческий алфавит».

#### ***Лаборатория «Электротехники»***

- 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.

### **5.3.3. Оснащение мастерских**

#### ***Мастерская отделочных работ:***

#### ***Оборудование мастерской штукатурных работ:***

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

Инструменты и приспособления:

- рабочее место мастера производственного обучения доска;
- учебная литература;

- материалы;
- тренировочные кабины для штукатурных работ;
- зона устройств наливных полов;
- тренажер для монтажа СФТК;
- технологические карты;
- образцы штукатурных поверхностей

#### Инструменты и приспособления

- миксеры строительные;
- перфоратор;
- шуруповерт аккумуляторный;
- емкости для замешивания растворов и штукатурных смесей;
- штукатурные лопатки;
- шпатели в наборе, зубчатые шпатели;
- шпатели для внутренних и внешних углов;
- гладилки;
- терки, полутерки штукатурные;
- рубанки;
- правила;
- уровни пузырьковые, лазерные;
- метр;
- рулетка;
- разметочный шнур;
- станция штукатурная;
- валики;
- щетки, щетки металлические;
- трафареты;
- цикли;
- скребки для удаления имеющегося покрытия;
- игольчатые валики;
- ножи для теплоизоляционных плит;
- леса и подмости

#### Средства индивидуальной защиты:

- спец. одежда;
- защитная обувь;
- перчатки;
- кепка, каска (при необходимости);
- респиратор;
- защитные очки;
- защита органов слуха при работе с электрооборудованием;
- защитная обувь при работе с тяжелым камнем защита носка у обуви

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

#### **Оборудование мастерской облицовочно-плиточных работ:**

- рабочее место мастера производственного обучения;
- доска;
- учебная литература;

- материалы;
- тренировочные кабины для облицовочных работ;
- зона устройств мозаичных поверхностей;
- технологические карты;
- образцы облицованных поверхностей;
- инструменты плиточника;
- макеты и стенды «Инструменты и приспособления», «Современные материалы и технологии» и др.

#### Контрольно-измерительный инструмент

- нивелир лазерный (электронный);
- уровни пузырьковые и правило различной длины;
- линейка;
- циркуль;
- рулетка;

#### Инструмент

- резиновый молоток;
- плиткорез ручной и электрический;
- перфоратор;
- шуруповерт;
- дрель с набором коронок по плитке;
- миксер электрический;
- кусачки;
- наждачный брусок;

#### Приспособления

- опорная рейка;
- крестики различной толщины;
- клинышки;
- шнур-маяк;
- сухие клеевые смеси;
- шпатели металлические, в том числе зубчатые;
- шпатели резиновые;
- карандаш строительный;
- маркеры

#### Инвентарь

- емкости для воды, клеевого состава;
- широкая кисть;
- ветошь;
- губка;
- перчатки;
- респиратор;
- очки защитные;
- плитка;
- затирка для швов;
- стремянка (подмости);
- спецодежда и обувь;
- стол рабочий для раскладки плитки;

- пр. оборудование и инструменты;

#### Средства индивидуальной защиты:

- спец. одежда;
  - защитная обувь;
  - перчатки;
  - кепка, каска (при необходимости)
  - респиратор;
  - защитные очки;
  - защита органов слуха при работе с электрооборудованием;
  - защитная обувь при работе с тяжелым камнем защита носка у обуви
- Шкаф для хранения инструментов  
 - Стеллажи для хранения материалов  
 - Шкаф для спец. одежды обучающихся.

#### ***Оснащение геодезического полигона***

Теодолит 4Т30П

Штативы для теодолита

Теодолит 3Т5КП

Штативы для теодолита

Теодолит VegaТЕО – 5В/20В

Штативы для теодолита

Нивелир GOLProfessional 26D

Штативы для нивелира

Нивелир Vega L 24

Штативы для нивелира

Электронный тахеометр

TopconES, № 64459 - 16

Зарядное устройство

Аккумуляторная батарея

Светофильтр

Буссоль

Нитяной отвес

Комплект инструмент для юстировки

USB-кабель

Вежа 3,5м

Телескопическая двусторонняя

металлическая нивелирная рейка 5м

Отражатели (хрустальная призма) в переносной

сумке без фиксатора

Рулетка 3,70 (металлическая)

Землемерная рулетка 5м

Рейки нивелирные телескопические 4м

Кольшки

#### **6.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов,

обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Облицовка плиткой».

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

#### **6.2.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) учебного плана по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается свободным доступом к библиотечным фондам и кабинету с компьютерной техникой с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение и методическим обеспечением.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений созданы контрольно-оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения, освоенные компетенции.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

- Аргументы недели;
- Сам себе мастер;
- Вестник среднего профессионального образования;
- Родина;
- ОБЖ. Основы безопасности жизни;
- Комсомольская правда – ежедневная газета + еженедельник.

Техникум предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети интернет и электронной библиотечной системы: НЭБ (национальная электронная библиотека), ЭБС Znanium.com.

#### **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечена 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» имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-

коммунальное хозяйство» (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

Доля педагогических работников, 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, составляет 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 образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации 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 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. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности. Для государственной итоговой аттестации по программе разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, согласно учебному плану по специальности и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

