

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

• **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01. **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовый уровень).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке работников в области строительства и архитектуры 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 должен

уметь:

- определять равнодействующую системы сил;
- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическими и графическими способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять центр тяжести тела;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и аксиомы статики;
- 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, рам; основную классификацию ферм;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции простых сечений и др.

Профессиональные компетенции, на которые ориентировано содержание дисциплины:

ПК1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий;

ПК1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций;3

ПК4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Общие компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **205** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **140** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **65** часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **270000 Архитектура и строительство**, по направлению подготовки **270800 Строительство**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
- Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
- Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
- Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

знать:

- аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;

- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 491 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 344 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 147 часа;

производственной практики – 36 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

1.1. Область применения рабочей программы

Примерная программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **270000 Архитектура и строительство**, по направлению подготовки **270800 Строительство**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительного-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и деланки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;

- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

знать:

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –188 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –152 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –104 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часа;

производственной практики – 36 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

• **Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **270000 Архитектура и строительство**, по направлению подготовки **270800 Строительство**.

Рабочая 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. Опыт работы не требуется

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:

по базовой подготовке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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

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

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации.
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

ПК, на которые ориентировано содержание дисциплины:

- ПК1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий;
- ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;
- ПК 2.3 Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;
- ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ;
- ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно – монтажных работ текущего содержания и реконструкции строительных объектов;
- ПК 3.3 Конструировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
- ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК 2 Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии;
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий;
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- ОК 10 Использовать воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

по базовой подготовке:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **95** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **65** часов;
 самостоятельной работы обучающегося - **30** часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО **270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовой и углублённой подготовки), входящим в состав укрупнённой группы профессий **270000 Архитектура и строительство**, по направлению подготовки **270800 Строительство**.

Рабочая 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: 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 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.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий
ПК 2.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий
ПК 3.	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **144** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **102** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **42** часа;

лабораторных (практических)-74 часа.

Дифференцированный зачет в семестрах -3,4.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Участие в проектировании зданий и сооружений»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технология строительства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в проектировании зданий и сооружений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;

- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкций;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий, конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;

- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –**1417** часов, в том числе:

учебной практики – **252** часа;

производственной практики – **0** часов;

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**1165** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **794** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **371** часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСОБЕННОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технология строительства**

Рабочая 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.

• **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

• **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:** в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать объёмно-планировочные решения различных высотных зданий;
- различать конструктивные системы зданий;
- использовать конструктивные решения монолитных и сборно-монолитных конструкций;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

знать:

- область применения высотных зданий;
- основные свойства строительных материалов и конструкций для высотных зданий;
- основные конструктивные системы высотных зданий;
- современные конструктивные решения высотных зданий;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций высотных зданий;
- нормативно-техническую документацию на проектирование высотных зданий;
- противопожарную защиту высотных зданий;
- основные принципы возведения высотных зданий;
- методики разработки календарных планов;
- объёмно-планировочные решения высотных зданий.

1.3.Количество часов на освоение рабочей программы

учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **118 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **90 часов**; самостоятельной работы обучающегося – **28 часов**.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СЕЙСМОСТОЙКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технология строительства**

Рабочая 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.

- **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.
- **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:** в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

- уметь:**
- читать строительные и рабочие чертежи;
 - читать карту сейсмического районирования;
 - определять категории грунтов по сейсмическим свойствам;
 - выполнять проектирование зданий в сейсмических районах;
 - читать объёмно-планировочные решения различных зданий сейсмической зоны;
 - выполнять расчёт зданий и их конструктивных элементов на сейсмические нагрузки;
- знать:**
- основные свойства и область применения строительных материалов и конструкций в сейсмической зоне;
 - динамические характеристики строительных материалов и конструкций;
 - физику очагов землетрясений;
 - интенсивность землетрясений;
 - грунты сейсмической зоны;
 - принципы проектирования сейсмостойкости зданий;
 - объёмно-планировочные решения зданий сейсмической зоны;
 - конструктивные решения зданий сейсмической зоны;
 - проектирование оснований и фундаментов в сейсмических районах;
 - расчётные схемы зданий при горизонтальных сейсмических силах.

- **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54 часа**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36 часов**; самостоятельной работы обучающегося – **18 часов**.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

«Выполнение работ по профессии Штукатур»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии Штукатур является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.01 «Строительство и

эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 5.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 5.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.

ПК 5.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 5.5. Обеспечить соблюдение требований охраны труда, безопасности

жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении штукатурных работ.

ОК 1. Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональной деятельности.

ОК 2. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 3. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 4. Обеспечить требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении штукатурных работ и ремонтных работ при реконструкции строительных объектов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- правильно организовывать и содержать рабочее место;
- просчитывать объемы работ;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- подбирать рабочий инструмент, с соблюдением техники безопасности при ведении строительных работ;
- подготавливать кирпичную, бетонную и деревянную поверхность под оштукатуривание;
- изготавливать вручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;

- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- устранять несущественные дефекты и отклонения углов и плоскостей;
- приготавливать и наносить грунтовочные составы;
- использовать приёмы механизированного и ручного нанесения штукатурных составов;
- 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;
- железнить поверхности штукатурки;
- разделять швы между плитами железобетонных перекрытий;
- оштукатуривать дверные и оконные откосы;
- предупреждать и устранять дефекты;
- подготавливать поверхности и наносить слои специальных штукатурок;
- отделывать поверхности декоративной штукатуркой;
- подготавливать поверхности под облицовку листами ГКЛ (ГВЛ) и устанавливать каркас сборных деталей; заделывать швы и выравнивать поверхность заделки гипсовым раствором;
- облицовывать ГКЛ (ГВЛ) деревянные и каменные поверхности;
- выполнение простейшие тяги и карнизы;
- разделять углы карнизов ручным способом;
- проверять качество выполнения штукатурных работ;
- устанавливать горизонтальные и вертикальные маячные плоскости под оштукатуривание;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей;
- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- составлять инструкции по охране труда или организации работ по профессии Штукатур.

знать:

- основы трудового законодательства;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве работ;
- свойства материалов, используемых при ведении работ;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- способы устранения несущественных дефектов и отклонений углов и плоскостей.
- приемы использования контрольно-измерительного инструмента при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций.
- способы устройств вентиляционных коробов;
- способы установки маяков на поверхность;
- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под оштукатуривание;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей;
- виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;

- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- технология и устройства марок и маяков;
- отделка оконных и дверных проемов;
- технологическую последовательность выполняемых работ;
- технологии выполнения декоративных штукатурок;
- технологии выполнения специальных штукатурок;
- технологии вытягивания тяг и падугов;
- технологии облицовки стен гипсокартонными листами;
- технологии отделки швов различными материалами;
- техника безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологии выполнения гипсовой штукатурки;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования СНиП к качеству штукатурок;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

- **Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 288 часов.

В том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося: 252 часа;

аудиторной нагрузки: 72 часа;

учебной практики: 72 часа;

производственной практики: 108 часов;

самостоятельной работы студентов: 36 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИПП 0.5. Выполнение работ по рабочей профессии.

1.1. Область применения программы.

Программа производственной практикиПП 0.5. Выполнение работ по рабочей профессии является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 5.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 5.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.

ПК 5.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 5.5. Обеспечить соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении штукатурных работ.

ОК 1. Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональной деятельности.

ОК 2. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 3. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 4. Обеспечить требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении штукатурных работ и ремонтных работ при реконструкции строительных объектов.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ; выполнение оштукатуривание поверхностей различной степени сложности; выполнение отделки оштукатуренных поверхностей; выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей, по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Количество часов на производственную практику:

Всего: производственной практики – 108 часов.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.02. Получение первичных профессиональных навыков

• Область применения программы

Программа учебной практики УП 01.02. Получение первичных профессиональных навыков является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональной деятельности.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат членов команды.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 1.3. Проводить оперативный учет объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 1.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Программа учебной практики УП 01.02 Получение первичных профессиональных навыков по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Программа учебной практики УП 0.1. Получение первичных профессиональных навыков может являться основой для разработки программы профессиональной подготовки при обучении по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

• Цели и задачи учебной практики

Задачами программы учебной практики УП.01.02. Получение первичных профессиональных навыков является - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучении трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

- выполнения каменных работ;
- выполнения малярных работ;
- выполнения облицовочных работ.
- выполнения плотнично-столярных работ.

уметь:

- правильно организовывать и содержать рабочее место;
- просчитывать объемы работ;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность;
- подбирать рабочий инструмент, с соблюдением техники безопасности при ведении строительных работ.
- применять приёмы работы и укладки кирпича в проектное положение.
- приготавливать растворные смеси для кладки.
- выполнять разбивку осей здания с установкой угловых и промежуточных маяков из кирпича.
- выполнять кладку различных узлов здания: углов, простенков, столбов, примыканий и пересечений с использованием необходимого инструмента.
- выполнять кладку стен по многорядной и однорядной системе перевязки швов.

- выполнять кладку стен из пустотелого керамического кирпича.
- устранять несущественные дефекты и отклонения углов и плоскостей.
- использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций.
- подготавливать поверхности под окраску: заделывать трещины, швы, сглаживать шероховатости, просушивать сварные мест, удаление жировых, ржавых пятен, вырубка сучков и т.д.
- приготавливать и наносить грунтовочные составы.
- приготавливать и наносить на поверхности шпаклевочные составы.
- приготавливать и наносить водные окрасочные составы.
- приготавливать и наносить масляные составы ручным и механизированным способом.
- предупреждать и устранять дефекты окрашивания.
- проверять качество выполнения малярных работ.
- подготавливать поверхности под облицовку механическим, термическим, химическим способом.
- выполнять необходимые операции по устранению недостатков на поверхностях.
- восстанавливать горизонтальные и вертикальные поверхности, применять основной инструмент для работы.
- подготавливать различные клеящие составы и мастики.
- подготавливать и подбирать облицовочные материалы.
- выполнять выравнивающие стяжки с обязательным увлажнением железобетонных конструкций элементов здания.
- устанавливать горизонтальные и вертикальные маячные плоскости, наносить мастики на плитку и устанавливать её в проектное положение.
- устанавливать горизонт по основаниям, устанавливать маячные рейки на поверхности, применять простейшие навыки по облицовке горизонтальных поверхностей пола.
- выполнять облицовку на основной поверхности стены.
- использовать плиткорез, выполнять расчет облицовываемой поверхности и осуществлять выбор способа облицовки.
- придавать поверхности товарный, эстетический вид.
- осуществлять контроль качества в процессе выполняемых работ;
- выполнять обработку древесины ручным способом;
- устройство и принцип действия электро-инструмента;
- выполнять обработку древесины при помощи электро-инструмента;
- устройство и принцип действия деревообрабатывающих станков;
- выполнять обработку древесины на деревообрабатывающих станках;
- выполнять различные виды столярных соединений;
- определять вид древесины;
- выполнять разметку деталей;
- изготавливать простейшие столярные соединения;
- выполнять окончательную обработку готовых изделий;
- осуществлять контроль качества обработанной древесины.

знать:

- технику безопасности при ведении каменных работ;
- технику безопасности при ведении малярных работ;
- технику безопасности ведении облицовочных работ;
- технику безопасности при работе с древесиной;
- технику безопасности при работе с электро-инструментом;
- технику безопасности при работе на деревообрабатывающих станках;

- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- технологии подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве работ;
- свойства материалов, используемых при ведении работ;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента; приспособлений и инвентаря;
- способы и приёмы производства каменных работ;
- правило разрезки кладки;
- приёмы работы и укладки кирпича в проектное положение;
- способы приготовления растворов смесей для кладки;
- способы разбивки осей здания с установкой угловых и промежуточных маяков из кирпича;
- способы и правила кладки тычковых и ложковых рядов;
- приемы укладки забутовки;
- способы кладки различных узлов здания: углов, простенков, столбов, примыканий и пересечений с использованием необходимого инструмента;
- способы кладки стен по многорядной и однорядной системе перевязки швов;
- способы кладки стен из пустотелого керамического кирпича;
- область применения мелкоблочной кладки, её преимущества перед кирпичной;
- организация труда в звене и порядок работ;
- способы устранения несущественных дефектов и отклонений углов и плоскостей;
- приемы использования контрольно-измерительного инструмента при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций;
- виды основных материалов, применяемых при производстве малярных работ;
- требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных работ;
- способы подготовки поверхностей под окраску;
- назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов;
- устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций, агрегатов;
- устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпаклевочных составов;
- способы приготовления окрасочных составов;
- способы подбора окрасочных составов;
- требования санитарных норм и правил при производстве малярных работ;
- основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания;
- свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве малярных работ;
- технологическую последовательность выполнения малярных работ;
- способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие;
- виды, причины и технологию устранения дефектов;
- контроль качества малярных работ;
- правила техники безопасности при выполнении малярных работ;
- технологию оклеивания потолков и стен обоями и пленками;
- виды обоев;
- принцип раскроя обоев;
- условия оклеивания различных видов обоев и пленок;
- виды, причины и технологию устранения дефектов;
- правила техники безопасности при выполнении обойных работ;

- технологию ремонта поверхностей, оклеенных различными материалами, окрашенных водными и неводными составами;
- требования санитарных норм и правил к ремонту оклеенных и окрашенных поверхностей;
- способы устройств вентиляционных коробов;
- способы установки маяков на поверхность;
- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей;
- виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- технология и устройство марок и маяков;
- отделка оконных и дверных проемов;
- технологическую последовательность выполняемых работ;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.
- виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;
- способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;
- способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей;
- правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой;
- способы декоративной облицовки;
- требования СНиП, предъявляемые к качеству облицовки;
- способы обработки древесины ручным способом;
- способы обработки древесины при помощи электро - инструмента;
- способы обработки древесины на деревообрабатывающих станках;
- виды столярных соединений;
- виды основных материалов, применяемых при производстве работ;
- свойства материалов, используемых при ведении работ;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- способы устранения несущественных дефектов и отклонений углов и плоскостей;
- приемы использования контрольно-измерительного инструмента при контроле и систематической проверке элементов кладки за вертикальностью и прямолинейностью конструкций;
- способы устройств вентиляционных коробов.

- **Количество часов на освоение учебной практики:**
Всего: 108 часов.