

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Основы философии» (ОГСЭ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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

-основные категории и понятия философии;

-роль философии в жизни человека и общества;

-основы философского учения о бытии;

-сущность процесса познания;

-основы научной, философской и религиозной картин мира;

-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>18</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>34</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачёта</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретического обучения	2
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<i>6 часов +12 часов консультации</i>

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Психология общения» (ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

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

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

- цели, функции, виды и уровни общения;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- виды и стили общения;
- вербальные и невербальные средства общения.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>31</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>8</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## Аннотация программы учебной дисциплины «Иностранный язык» (ОГСЭ.04)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы,
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,
  - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),
  - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,
  - особенности произношения,
  - правила чтения текстов профессиональной направленности.
- В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>174</b>
в том числе:	
теоретического обучения	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>174</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачетов</b>	



## Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура/Адаптационная физическая культура» (ОГСЭ.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины адаптационного курса обучающийся – инвалид или обучающийся с ОВЗ должен:

уметь использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального отдыха;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- основы здорового образа жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>174</b>
в том числе:	
теоретического обучения	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>174</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачетов</b>	

## Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях; адекватно реализовать свои коммуникативные намерения; владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности: уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью; использовать навыки редактирования текста; передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов; составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>29</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-

контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего), в том числе:</b>	<b>10</b>
Итоговая аттестация в форме: <b>зачета</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Математика» (ЕН.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

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

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>36</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>30</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<i>6 часов +12 часов консультации</i>

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Информатика» (ЕН.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникативных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материалов;

ПК 5.1 Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

ПК 5.2 Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>38</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>30</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	



**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»  
(ЕН.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

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

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>44</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Инженерная графика» (ОП.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

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

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;

- способы графического представления пространственных образов и схем;

- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных

элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретического обучения	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>80</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Техническая механика» (ОП.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам.

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

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- определение направления реакции связи;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции простых сечений элементов и др;
- кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие/срез и смятие.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных

элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначением;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>146</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>76</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>60</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме экзаменов 12 часов+10 часов консультации</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Основы электротехники» (ОП.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- читать электрические схемы;
- вести оперативный учет работы энергетических установок.

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

- основы электротехники и электроники;
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;
- устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>50</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>18</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	



## **Аннотация программы учебной дисциплины «Основы геодезии» (ОП.04)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- читать ситуации на планах и картах;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

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

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;
- виды геодезических измерений.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
теоретического обучения	54
лабораторные занятия	-
практические занятия	42
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6 часов +12 часов консультации</b>

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Общие сведения об инженерных сетях» (ОП.05)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- определять глубину заложения подземных коммуникаций;
- выполнять расчеты расхода воды и стоков;
- выполнять схемы инженерных сетей с расстановкой оборудования.

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

- основные виды подземных коммуникаций;
- основные принципы и способы укладки инженерных сетей;
- основы гидравлики, на которые базируются гидравлические расчеты инженерных сетей;
- схемы водоснабжения, канализации и энергоснабжения поселений;
- основы проектирования теплоснабжения и газоснабжения поселений.

### **В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>34</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>8</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной  
деятельности» (ОП.06)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа.

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

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

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>12</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>24</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Экономика отрасли» (ОП.07)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

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

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- составлять и заключать договоры подряда;
- использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
- в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;

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

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- методологию и технологию современного менеджмента;
- характер тенденций развития современного менеджмента;
- требования предъявляемые к современному менеджменту;
- стратегию и тактику маркетинга.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>111</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>88</b>
в том числе:	
теоретического обучения	58
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа	20
консультации по курсовой	2
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>11</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6 часов +6 часов консультации</b>



## **Аннотация программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (ОП.08)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

### **Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>38</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>34</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

**Аннотация программы**  
**учебной дисциплины «Основы предпринимательства и трудоустройства**  
**на работу» (ОП.09)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- составлять резюме;
- оформлять документы для открытия собственного бизнеса;
- работать с документацией по ведению собственного бизнеса;
- вести переговоры с работодателем;
- составлять основные разделы бизнес-плана.

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

- принципы составления портфолио;
- основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании;
- типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем;
- предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности;
- сущность, виды и формы предпринимательства;
- порядок создания субъектов предпринимательской деятельности;
- нормативно-правовое регулирование предпринимательства;
- порядок государственной регистрации предпринимательства;
- порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права;
- виды планирования в предпринимательстве;
- требования к разработке бизнес-плана;
- порядок и правила ведения учета и отчетности;
- налогообложение предпринимательства;
- межличностное взаимодействие при трудоустройстве;
- стратегию и тактику управления рисками;
- источники и факторы возникновения предпринимательских рисков, их виды;
- факторы конкурентоспособности фирмы;
- способы управления рисками;
- профессиональный стандарт 16: «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>18</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>26</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.01  
«Участие в проектировании зданий и сооружений»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;

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

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>861</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>786</b>
в том числе:	
теоретического обучения	328
лабораторные занятия	-
практические занятия	250
контрольные работы	-
учебная практика	108
курсовая работа	100
консультации по курсовой	22
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>27</b>

**Итоговая аттестация в форме**

*МДК 01.01 экзаменов 12 часов+10 часов консультации*

*МДК 01.02 экзаменов 6 часов + 12 часов консультации*

*УП.01 –Зачет*

*Квалификационный экзамен 8 часов*



**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.02  
«Выполнение технологических процессов на объекте капитального  
строительства»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

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

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- технологии катодной защиты объектов;
- этапы выполнения содержания и основные этапы геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
  - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
  - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
  - схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
  - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
  - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
  - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
  - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
  - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
  - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
  - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
  - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
  - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

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

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>809</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>769</b>
в том числе:	
теоретического обучения	235
лабораторные занятия	-
практические занятия	102
контрольные работы	-
учебные практики	144
производственные практики	288
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<p><b>Итоговая аттестация в форме</b></p> <p><i>МДК 02.01 экзаменов 12 часов+8 часов консультации</i></p> <p><i>МДК 02.02 - экзаменов 6 часов+6 часов консультации</i></p> <p><i>МДК 02.03 - зачет</i></p> <p><i>УП.02 –зачет</i></p> <p><i>ПП.02 - зачет</i></p> <p><i>Квалификационный экзамен 8 часов</i></p>	

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

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;

- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

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

- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
- методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
- методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
- приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
- состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;
- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
- основные методы оценки эффективности труда;

-основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе.

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

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

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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



ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>178</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>170</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>106</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>28</b>
контрольные работы	-
учебные практики	<b>36</b>
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	
<i>УП.03 –зачет</i>	
<i>Квалификационный экзамен 8 часов</i>	

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.04  
«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции  
строительных объектов»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

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

- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- основные методы усиления конструкций;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта;
- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- методы визуального и инструментального обследования;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта;
- контроля качества ремонтных работ;
- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>211</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>195</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>107</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>52</b>

контрольные работы	-
учебные практики	36
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<p><b>Итоговая аттестация в форме</b></p> <p><i>МДК 04.01 –Экзамен 6 часов + консультации 2 часа</i></p> <p><i>УП.04 –зачет</i></p> <p><i>Квалификационный экзамен 8 часов.</i></p>	

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.05  
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ  
19727ШТУКАТУР  
15220 ОБЛИЦОВЩИК-ПЛИТОЧНИК»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- провешивать поверхности;
- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;
- выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки;
- устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивлять швы;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- применять средства индивидуальной защиты;
- монтировать простые конструкции лесов и подмостей;
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную;
- производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене;
- удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту;
- производить очистку и выравнивание участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту;
- производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации;
- готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации;
- работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ;
- производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту;
- производить работы в соответствии с технологической картой на соответствующие виды работ;
- производить очистку и подготовку основания, подлежащего облицовке;
- производить сортировку и подготовку плиток, производить обработку кромок плиток;

- производить разметку и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, устанавливать плитки-маяки для установки плитки по горизонтали и вертикали;
- готовить клеящие растворы для производства плиточных работ на основе сухих смесей различных составов и рецептур с использованием средств малой механизации;
- сглаживать и выравнивать неровности поверхности, подлежащей облицовке плиткой;
- производить резку под нужный размер и сверление плитки;
- наносить клеящий раствор и устанавливать плитку на вертикальные и горизонтальные поверхности;
- производить работы в соответствии с технологической картой; Работать со средствами малой механизации, инструментом и приспособлениями, предназначенными для выполнения плиточных работ;
- заполнять швы между плитками, производить уплотнение и сглаживание швов и затирку облицованной поверхности.
- производить затирку и восстановление нарушенных швов.

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

- способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;
- способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок;
- методика диагностики состояния поверхности основания;
- технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;
- технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- требования охраны труда;
- правила пожарной безопасности;
- правила электробезопасности;
- требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту;
- виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей;

- технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой;
- виды оснований, по которым ведется облицовка;
- состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;
- состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними;
- нормативная трудоемкость выполнения отдельных операций при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой;
- нормы расхода материалов при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой.

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проверка основания под штукатурку;
- подготовка поверхности основания под штукатурку;
- установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
- транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей;
- перемешивание компонентов;
- транспортирование и складирование компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;
- проверка состояния поверхности, облицованной плиткой, и определение участков, подлежащих ремонту, определение плиток, подлежащих замене;
- заделка незначительных дефектов в отдельных плитках без удаления;
- удаление дефектных и отслоившихся плиток с поверхностей, подлежащих ремонту;
- очистка и выравнивания основания ремонтируемого участка поверхности, освободившихся участков без повреждения плитки, не подлежащей замене, на прилегающих участках;
- подготовка основания под удаленной плиткой с использованием средств малой механизации;
- увлажнение и, при необходимости, нанесения насечки на освободившийся участок, нанесение на плитку клеящего раствора;
- приготовление клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации;
- укладка новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой;
- затирка и восстановление швов, очистка установленных и прилегающих к ним плиток от загрязнений.
- очистка и подготовка основания под облицовку;



- разметка и провешивание поверхности;
- установка маяков и выравнивающих скоб;
- установка (перестановки) подмостей;
- уборка и вывоза мусора в специально отведенные места;
- приготовления клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации;
- выравнивание поверхности под облицовку;
- сортировка плиток, при необходимости резки и сверления в них отверстий;
- увлажнение плитки и нанесения на нее клеящего раствора;
- установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой;
- проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности;
- заполнение швов и очистки облицованной поверхности.

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ПК. 01. Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание;

ПК 02. Выполнять приготовление штукатурных растворов и смесей.;

ПК 03. Выполнять простое оштукатуривание вручную, контроль качества;

ПК. 04. Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток;

ПК 05. Облицовка внутренних поверхностей зданий плиткой.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>382</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>366</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>69</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>18</b>
контрольные работы	-
учебные практики	<b>252</b>
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<p><b>Итоговая аттестация в форме</b></p> <p><i>МДК 05.01 –Зачет</i></p> <p><i>УП.05 –Зачет</i></p> <p><i>Квалификационный экзамен 16 часов.</i></p>	

**Аннотация программы  
профессионального модуля  
«ПМ.06 Технологии информационного моделирования BIM»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – 2г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

**Цели учебной дисциплины:**

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

- Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
- Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
- Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
- Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
- Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
- Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
- Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
- Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
- Формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
- Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
- Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС
- Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов

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

- Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
- Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
- Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
- Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
- Принципы работы в среде общих данных
- Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
- Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС

- Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
  - Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
  - Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
  - Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
  - Система классификации компонентов информационной модели ОКС
  - Виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
  - Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
  - Методы геометрического компьютерного моделирования
  - Технологии параметрического моделирования
  - Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
  - Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
  - Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
  - Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
  - Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС
  - Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС
  - Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС
  - Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
- В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**
- Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
  - Адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
  - Формирование предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
  - Техническая поддержка процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
  - Анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
  - Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
  - Формирование компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
  - Тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС

- Наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
- Анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
- Разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
- Реализация алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
- Адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей
- Составление инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС
- Выявление малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
- Формирование предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

**В процессе изучения дисциплины у студентов формируются элементы общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 6.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

ПК 6.2. Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла

ПК 6.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Общая образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>198</b>
в том числе:	
теоретического обучения	<b>24</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>84</b>
контрольные работы	-
учебные практики	<b>72</b>
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)</b>	-
<p><b>Итоговая аттестация в форме</b></p> <p><i>МДК 06.01 –Экзамен 6 часов + консультации 12 часов</i></p> <p><i>УП.04 –зачет</i></p> <p><i>Квалификационный экзамен 8 часов.</i></p>	