

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**Рабочая программа учебной практики  
по профессиональному модулю**

ПМ.01. Участие в разработке разделов проектной документации  
инженерных сооружений  
*(раздел Геология)*

Специальность 08.02.02  
Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Курган, 2017

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, Профессионального стандарта Организатор строительного производства.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский государственный колледж»

Разработчик: Тихонова Е.В. – преподаватель профессиональных дисциплин  
ГБПОУ «КГК»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры

Строительства и архитектуры

№ 1 от «28» 08 2017г.

Председатель кафедры \_\_\_\_\_

Кеппер Н.А.

Согласована:

Заместитель директора по УВР

Брыксина Т.Б.



Согласована:

Директор

ООО «Грандстрой»

(Быченко Н.Н.)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	9

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, профессиональным стандартом Организатор строительного производства

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен уметь** в соответствии с **ФГОС**:

- обрабатывать данные полевых и лабораторных исследований;
- определять расчётные гидрологические и метеорологические характеристики;
- определять и оценивать воздействие объекта на окружающую среду и человека, а также среды на инженерное сооружение.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен уметь** в соответствии с **профессиональным стандартом**:

- проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях
- определять физико- механические свойства грунтов;
- составлять геологические разрезы;
- разбираться в геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен иметь практический опыт** в соответствии с **ФГОС**:

- участия в разработке конструктивных и объёмно-планировочных решений инженерного сооружения.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен иметь практический опыт** в соответствии с **профессиональным стандартом**:

- разбираться в геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям.

## 1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 2 недели, 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение **профессиональных компетенций (ПК)**:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Участие в разработке разделов проектной документации инженерных сооружений»	ПК 1.1	Участвовать в разработке и проведении инженерных изысканий

**общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК.9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Содержание</i>	<i>Кол-во часов</i>
ПК 1.1  ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	Участвовать в разработке и проведении инженерных изысканий	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2
		Демонстрация геологических приборов и получение задания	4
		разработка и проходка шурфов	6
		проходка шурфов и взятие проб грунта	6
		составление бурового журнала	6
		обработка данных бурового журнала описание грунтов	6
		построение геологического разреза	6
		Определение основных физико-механических свойств грунтов;	6
		Обследование болота -зондирование болота в характерных местах;	6
		-выбор места мостового перехода; -определение вида болотных грунтов; типа болот по строительной классификации;	6
		Обследование оврага.	6
		Обследование речных террас	6
			72

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**4.1. Место проведения практики:** Практика проводится на учебном полигоне.

**4.2. Учебно-методическое обеспечение практики:**

- инструкции по правилам охраны труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии в учебном кабинете колледжа;
- инструкционно-технологические карты;
- задание на итоговую работу.

**4.3. Материально-техническое обеспечение:**

**Оборудование:** сушильный шкаф; мерный цилиндр; весы; боксы; пикнометр; набор сит; прибор ПКФ; георадар «ОКО»

**Инструменты и оборудование:**

молоток, рулетка, полевой журнал; вешки, комплект шпилек; бур почвенный; лопаты; мешочки из плотной ткани; зонд болотный; лупа складная.

**Средства обучения:** образцы макетов, фильмы.

### 4.3. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бондарик, Г.К. Инженерно-геологические изыскания: учебник для СПО / Г.К. Бондарик. – М.: КД, 2015. - 672с.
2. Грунтоведение /под редакцией В.Т. Трофимова. - М.,.: Изд-во МГУ, 2015. - 1024с.
3. Грунтоведение / под редакцией В.Т. Трофимова. - М.: Изд-во МГУ, 2015. - 1024с.
4. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии: учебник. 2-е изд,э – М.: ИНФРА-М, 2015. - 192с.
- 5.

**Интернет ресурсы:**

1. Информационно-аналитический сайт о природе России [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hge.pu.ru> /

**Дополнительные источники:**

1. Калинин, Э.А. Инженерно-геологические расчеты и моделирование: учебник для СПО / Э.А. Калинин. – М.: КД, 2015. - 326с.
2. Пашкин, Е.М. Терминологический словарь – справочник по инженерной геологии / Е.М. ПАшкин. – М.: КД, 2015. - 62с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Участвовать в разработке и проведении инженерных изысканий	Экспертная оценка на практических занятиях
Демонстрация интереса к будущей профессии: - участие в проектной исследовательской деятельности научно-студенческих обществ; - творческая реализация полученных профессиональных умений на практике; - активное участие обучающихся в организации и проведении внеурочной деятельности.	
Выбор и применение методов и способов решения задач в области профессиональной деятельности: - оценка их эффективности и качества; - планирование и анализ результатов собственной учебной деятельности в образовательном процессе и профессиональной деятельности в ходе различных этапов практики.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях - при выполнении работ по учебной и производственной практике; - при выполнении индивидуальных домашних заданий; - в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций,
Выбор методов и средств для разрешения стандартных и нестандартных ситуаций: - умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях; - применение выбранных методов и средств в практической деятельности; - способность нести ответственность за принятые решения.	
Эффективный поиск необходимой информации: - использование различных источников, включая электронные, при решении поставленных задач. - использование Интернет-источников в учебной и профессиональной деятельности (оформление и презентация рефератов, докладов, творческих работ и т.д.).	
Выполнение работ с использованием информационно-коммуникационные технологий: - работа с Интернет-ресурсами; - применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - оформление всех видов работ с использованием информационных технологий.	Наблюдение и оценка использования обучающимся коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики..  Экспертная оценка результатов уровня ответственности обучающегося при
Взаимодействие с обучающимися, преподавателями,	



<p>мастерами, коллегами в ходе обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственного участия в коллективных мероприятиях;</li> <li>- плодотворное взаимодействие с коллегами, руководством, социальными партнерами, потребителями.</li> </ul>	<p>подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики (культурных и оздоровительных групповых мероприятий, соревнований, походов, профессиональных конкурсов и т.п.)</p> <p>Экспертная оценка результатов динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности</p> <p>Экспертная оценка результатов использования обучающимся методов и приемов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий работ по учебной и производственной практике</p> <p>Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности.</p> <p>Оценка межличностного общения обучающегося в процессе освоения образовательной деятельности, общественной деятельности</p>
<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- готовность взять на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий.</li> </ul>	
<p>Планирование и организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определение этапов содержания работы и реализация самообразования.</li> </ul>	
<p>Адаптация к изменяющимся технологиям в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проявление интереса к инновациям в профессиональной области.</li> </ul>	

Оценка профессиональных компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в аттестационном листе (приложение 1).

Оценка общих компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в характеристике (приложение 2).

Практика завершается итоговой оценкой. Оценка выставляется на основании выполнения работ, предусмотренных программой практики, аттестационного листа и характеристики.

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**Рабочая программа учебной практики  
по профессиональному модулю**

ПМ.01. Участие в разработке разделов проектной  
документации инженерных сооружений  
*(раздел Инженерные изыскания)*

Специальность 08.02.02  
Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Курган, 2017

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, Профессионального стандарта Организатор строительного производства.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский государственный колледж»

Разработчик: Свиридова Н.А. – преподаватель профессиональных дисциплин  
ГБПОУ «КГК»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры

Строительства и архитектуры

№ 1 от «28» 08 2017г.

Председатель кафедры \_\_\_\_\_

Кеппер Н.А.

Согласована:

Заместитель директора по УВР

Брыксина Т.Б.



Согласована:

Директор

ООО «Грандстрой»

(Быченко Н.Н.)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	9

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, профессионального стандарта № 244 Организатор строительного производства, стандарта WorldSkillsRussia

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен уметь** в соответствии с **ФГОС**:

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- рассчитывать по имеющимся формулам необходимые показатели свойств строительных материалов;
- проводить исследования и испытания материалов;
- приготавливать растворную и бетонную смесь заданной подвижности, изготавливать и испытывать стандартные образцы;
- определять пригодность заполнителей для тяжелого бетона (щебня, гравия, песка).

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен знать** в соответствии с **профессиональным стандартом** **должен иметь практический опыт**:

- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально- технических ресурсов;
- определять номенклатуру строительных материалов, конструкций, изделий.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен уметь** в соответствии **со стандартом WorldSkillsRussia**:

- выбирать и подготавливать цементные растворы;
- применять огнеупорный кирпич для строительства печных труб и дымоходов.

## 1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 1 неделя, 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение

### профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Участие в разработке разделов проектной документации инженерных сооружений	ПК 1.1	Участвовать в разработке и проведении инженерных изысканий

### общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Содержание</i>	<i>Кол-во часов</i>
ПК 1.1 ОК 1- ОК 9	Участвовать в разработке и проведении инженерных изысканий	инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; получение задания	6
		Ознакомление со СНиПами, ГОСТами, составление схем определения свойств материала согласно заданию	6
		Изготовление и подбор образцов для испытания	6
		Испытание образцов и обработка данных испытаний	6
		Систематизация и обобщение материала, подготовка отчета	6
		Зачет	6
Итого			36

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**4.1. Место проведения практики:** Практика проводится в учебном кабинете колледжа, испытательной лаборатории.

### 4.2. Учебно-методическое обеспечение практики:

- инструкции по правилам охраны труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии в учебном кабинете колледжа;
- инструкционно-технологические карты;
- задание на итоговую работу.

### 4.3. Материально-техническое обеспечение:

**Оборудование:** сушильный шкаф; мерный цилиндр; весы; боксы; пикнометр; набор сит; гидравлический пресс, формы для изготовления образцов; материалы; емкости для воды и материалов

**Инструменты и оборудование:** МИТ 1; испытательная лаборатория

**Средства обучения:** образцы макетов, фильмы.

### 4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Киреева, Ю.И. Строительные материалы и изделия: учебник / Ю.И.Киреева, О.В. Лазоренко.-3-е изд.,- Ростов н/Дону, 2010.-348с.:ил.
2. Ковалев ,Я. Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: учебно-методическое пособие/ Я.Н. Ковалев, С.Е.Кравченко, В.К. Шумчик . –М. : ИНФРА, 2013.-630: ил.
- 3.Попов, Л.Н. Строительные материалы и изделия: учебник/Л.Н. Попов, Н.Л. Попов .-М.: ФГУП УПП, 2009.-384с.:ил.
4. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия/ Юрий Барабанщиков.- М.: Академия,2008.-368с.
- 5.Строительные материалы: комплект электронных плакатов: электронный ресурс . Ч., 2012 г.

#### Дополнительные источники:

- 1.Грушко, И.М. Испытания дорожно-строительных материалов/ Иван Грушко.-М.:Транспорт, 2009.-185с.
- 2.Попов, Л.Н. Практические работы по дисциплине Строительные материалы и изделия/ Л.Н.Попов, Н.Л. Попов.- М.:ОАО ЦПП , 2008.-110с.

Интернет ресурсы

<http://base11.gostedu.ru> - ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД – образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li><li>- рассчитывать по имеющимся формулам необходимые показатели свойств строительных материалов;</li><li>- проводить исследования и испытания материалов;</li><li>- приготавливать растворную и бетонную смесь заданной подвижности, изготавливать и испытывать стандартные образцы;</li><li>- определять пригодность заполнителей для тяжелого бетона (щебня, гравия, песка).</li></ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сущность физических, механических и специальных свойств строительных материалов, формулы определения показателей этих свойств;</li><li>- строение и свойства строительных материалов, полуфабрикаты, изделия и конструкции, применяемые в строительстве;</li><li>- общие сведения о минеральных вяжущих веществах, строительных растворах, бетонной смеси, виды, марки, классы и область их применения ;</li><li>- методы определения прочности бетона при изготовлении изделий и конструкций из бетона и железобетона;</li><li>- специальные виды тяжелых бетонов ( в том числе гидротехнические, дорожные, декоративные, для защиты от радиации, кислотоупорные;</li><li>- металлические материалы и изделия для строительства, их свойства;</li><li>- искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ;</li><li>- общие свойства и области применения в строительстве керамических материалов и изделий;</li><li>- классификацию, марки, свойства и названия органических вяжущих веществ;</li><li>- классификацию, основные свойства и составные части пластмасс, рациональные области применения, достоинства полимерных</li></ul>	<p>Лабораторные и практические работы, тестирование, дифференцированный зачет. Оформление и защита отчета по практике.</p>

<p>растворов, бетонов и бетонополимеров;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные свойства стекла и стеклоизделий, правила транспортирования и техники безопасности при работе со стеклом. Основные разновидности листового стекла и изделий из стекла;</li><li>- основные требования к теплоизоляционным материалам;</li><li>- стандартную маркировку основных красочных составов, правила их транспортирования и хранения;</li><li>- правила техники безопасности при работе со всеми видами строительных материалов и изделий.</li></ul>	
---	--

Оценка профессиональных компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в аттестационном листе (приложение 1).

Оценка общих компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в характеристике (приложение 2).

Практика завершается итоговой оценкой. Оценка выставляется на основании выполнения работ, предусмотренных программой практики, аттестационного листа и характеристики.

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**Рабочая программа учебной практики  
по профессиональному модулю**

ПМ.01 Участие в разработке разделов проектной документации  
инженерных сооружений  
*(раздел 3D моделирование в AutoCAD)*

Специальность 08.02.02  
Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Курган, 2017

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский государственный колледж»


Разработчик: Таранова Н.Ф. – преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры

Строительства и архитектуры

№ 1 от «28» 08 2017г.


Председатель кафедры 

Кеппер Н.А.



Согласована:

Заместитель директора по УВР

 Брыксина Т.Б.

Согласована:

Генеральный директор

ООО «Стройиндустрия-7»

 (Морев С.А.)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	9

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен уметь** в соответствии с ФГОС:

- выполнять чертежи строительных конструкций и изделий с использованием компьютерных технологий;
- оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными актами;
- читать и выполнять графические и текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен знать** в соответствии с ФГОС:

- правила разработки, выполнения и чтения чертежей;
- требования стандартов ЕСКД и СПДС для строительства к оформлению и составлению строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования;
- пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- особенности строительных чертежей, условные графические изображения;
- методы и приемы выполнения архитектурно-строительных чертежей, чертежей по специальности;

## 1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 2 недели, 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение

**профессиональных компетенций (ПК):**

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Участие в разработке разделов проектной документации инженерных сооружений	ПК 1.2	Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения
	ПК 1.3	Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений
	ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений

**общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата практики
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Содержание</i>	<i>Кол-во часов</i>
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5  ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8	3D моделирование в AutoCAD	Построение стандартных тел: Построение параллелепипеда и куба. Построение клина. Построение конуса. Построение пирамиды. Построение сферы. Построение тора	6
		Разрезы и сечения. Обрезка лишнего. Построение сечения. Объединение тел. Вычитание тел. Пересечение тел	6
		Создание трехмерной многогранной поверхности. Создание сетчатых поверхностей. Гладкие криволинейные трехмерные поверхности	6
		Создание трехмерной многогранной поверхности. Создание сетчатых поверхностей. Гладкие криволинейные трехмерные поверхности	6
		Создание поверхностных трехмерных моделей на основе двумерных построений и каркасных моделей	6
		Создание поверхностных трехмерных моделей на основе двумерных построений и каркасных моделей	6
		Создание поверхностных трехмерных моделей на основе двумерных построений и каркасных моделей	6
		Создание поверхностных трехмерных моделей на основе двумерных построений и каркасных моделей	6
		Редактирование твердотельных моделей и действия над ними. Разрезы и сечения. Объединение тел. Вычитание тел. Пересечение тел. Расширенные средства редактирования твердотельных моделей	6
		Общие команды редактирования трехмерных моделей в трехмерном пространстве	6
		Загрузка и назначение материалов. Подключение материалов к чертежу. Работа с библиотеками материалов. Назначение материалов объектам	6
		Работа с видовыми окнами, вывод на печать	4
Зачет			2
<b>Итого</b>			<b>72</b>



## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**4.1. Место проведения практики:** учебная практика проводится в организациях на основе договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся, а также каждый студент имеет право самостоятельно найти организацию, которую согласовывает с образовательным учреждением. Направление деятельности организацией должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

**4.2. Учебно-методическое обеспечение практики:**

- индивидуальное задание на производственную практику;
- Методические рекомендации по заполнению отчета по практике.

**4.3. Материально-техническое обеспечение:**

- Государственные стандарты:
  1. СП 46.13330.2012 Мосты и трубы
  2. Справочное пособие к СНиП 2.09.03-85 Проектирование подпорных стен и стен подвалов
  3. СНиП 32-04-97 Тоннели железнодорожные и автодорожные
  4. СП 12-135-2002 «Безопасность труда в строительстве»,
  5. каталоги и другие нормативные материалы, необходимые для выполнения проектных работ.

### 4.3. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

#### *Основная литература*

1. Колоколов, Н.М. Строительство мостов: учебник / Н.М.Колоколов, Б.М. Вейнблат. – М.: Транспорт, 2014. – 504с.
2. Курлянд, В.Г. Строительство мостов: учебное пособие / В.Г. Курлянд, В.В. Курлянд. – М.: МАДИ, 2012. – 176с.

#### *Интернет-ресурсы*

1. Файловый архив студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).
2. Учебные материалы для студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vunivere.ru/category4/section22/subject2069> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).

#### *Дополнительная литература*

1. Овчинников, И. Г. Г.С.Дятченко Пешеходные мосты: конструкция, строительство, архитектура / И.Г. Овчинников, Г.С, Дятченко. – Саратов: Изд. СГТУ, 2015. – 142с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.2 Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения	наблюдение; самостоятельное выполнение практического задания; собеседование;
ПК 1.3 Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений	наблюдение; тестирование; самостоятельное выполнение практического задания; собеседование; просмотр материалов
ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений	устные ответы; наблюдение, самостоятельная работа; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики выполнение практических работ; защита презентаций;
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	наблюдение; тестирование; самостоятельное выполнение практического задания; наблюдение; выполнение практического задания
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	наблюдение; тестирование; самостоятельное выполнение практического задания; собеседование; просмотр материалов
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	наблюдение; собеседование; просмотр материалов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	наблюдение; самостоятельное выполнение практического задания собеседование; просмотр материалов
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	тестирование; собеседование; просмотр материалов

Оценка профессиональных компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в аттестационном листе (приложение 1).

Оценка общих компетенций осуществляется на основании результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении программы практики и фиксируется в характеристике (приложение 2).

Практика завершается итоговой оценкой. Оценка выставляется на основании выполнения работ, предусмотренных программой практики, аттестационного листа и характеристики.