


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
в городе Борисоглебске

Согласовано:  
Зам. директора по УР  
 /В.Н. Перегудова/  
«01» сентября 2017 года

Утверждаю:  
Директор филиала  
 М.В. Болотских /  
«01» сентября 2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Производственной (преддипломной) практики**

**Направление подготовки:** 08.02.02 - «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»  
**Квалификация выпускника:** техник  
**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
**Форма обучения:** очная

Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала  
Протокол №2 от «31» августа 2017 года

Председатель методической комиссии  / Л.И. Матвеева

**Борисоглебск 2017**

Примерная программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.02 - «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»  
Организация-разработчик: филиал ВГТУ в городе Борисоглебске,

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

## **1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Преддипломная практика относится к циклу учебной практики и является обязательной к обучению.

Преддипломная практика базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных учащимися на ФСПО.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики:**

### **Целью прохождения практики является:**

- совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков у студентов;
- подготовка студентов к самостоятельной трудовой деятельности: развитие у них творческого и технического мышления, формирование психологической и нравственной готовности к профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин: «Строительные материалы», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве», «Инновации в строительстве», «Участие в разработке разделов проектной документации инженерных сооружений», «Организация и выполнение работ по строительству инженерных сооружений», «Участие в эксплуатации, ремонте, реконструкции инженерных сооружений», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», «Экологические основы природопользования», «Основы геодезии», «Инженерная графика»;
- приобретение и закрепление ими навыков при выполнении заготовительных и строительных работ, внутренних и наружных работ по строительству и эксплуатации зданий на промышленных и гражданских сооружениях;
- приобщение к самостоятельной работе в производственных коллективах;

### **Задачами практики являются:**

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другой;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения практики обучающийся должен подтвердить практические навыки:

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.

#### **1.4 Организация практики, формы отчетности**

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основании Приказа Министерства образования и науки

Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

Производственная (преддипломная) практика проводится после освоения студентом программы теоретического обучения. Базой производственной практики являются предприятия различных форм собственности г. Борисоглебск и Воронежской области.

**Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики обязаны:**

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

**В основные обязанности руководителя практики от факультета входят:**

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения учебной практики, в том числе требований охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения преддипломной практики.

По результатам практики руководителям практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики

обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная (Преддипломная) практика направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1	Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.
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 1.4	Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.
ПК 2.1	Организовывать и контролировать работы по возведению инженерных сооружений.
ПК 2.2	Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

<b>ПК 2.3</b>	Решать вопросы производственной и социальной деятельности подразделения (участка).
<b>ПК 3.1</b>	Участвовать в обеспечении безопасности инженерных сооружений.
<b>ПК 3.2</b>	Планировать работы по эксплуатации и ремонту инженерных сооружений.
<b>ПК 3.3</b>	Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по реконструкции, усилению инженерных сооружений.

### **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Объем производственной практики и виды деятельности**

<b>Вид учебных работ</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
в том числе:	
теоретические занятия	2
производственная практика	142
<b>Итоговый контроль предусмотрен после завершения практики в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Коды ОК и ПК	Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в мастерских	Состав и виды выполняемых работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
	Введение	Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Правила оказания первой помощи пострадавшим. Ознакомление с целями и задачами практики, распределение бюджета времени, программа практики, содержание отчета.	2	2
	Раздел 1. Цели и задачи производственной практики	<b>Состав выполнения работ</b>	20	2
		1. Основные цели производственной практики		
		2. Задачи производственной практики		
	Раздел 2. Знакомство с предприятием	<b>Состав выполнения работ</b>	20	2
		1. История коллектива		
		2. Структура предприятия		
		3. Правила внутреннего распорядка		
		4. Бизнес-планирование организации		
	Раздел 3. Знакомство с условиями оформления и хранения проектной и технической документации . Изучение технической документации	<b>Состав выполнения работ</b>	20	2
		1. Характеристика хранения и оформления проектной и технической документации		
		2. Проектирование рабочих чертежей, планов научной организации труда, составление актов скрытых работ, исполнительной документации		
		3. Составление актов испытаний и монтажных регулировок санитарно-технических систем, допусков и разрешений на производство огневых и других опасных работ .		
	Раздел 4 Прохождение практики на объектах, где ведется монтаж инженерных сооружений	<b>Состав выполнения работ</b>	20	
		1. Изучение устройства оснований и фундаментов .		
		2. Каменные работы .		
		3. Бетонные и железобетонные работы .		
		4. Монтаж строительных конструкций .		

		5.	Отделочные работы .			
		6.	Изоляционные и кровельные работы.			
		7.	Строительство наружных и внутренних сетей водоснабжения и водоотведения			
		8.	Грунтовка помещений			
		9.	Гидроизоляция.			
	Раздел 4 Ознакомление со строительными машинами, механизмами и транспортом	<b>Состав выполнения работ</b>			20	
		1.	Машины и механизмы, применяемые на объектах строительной организации, количество			
		2.	Использование современных машин и механизмов на предприятии			
		3.	Транспортные работы на строительстве, характер перевозимых грузов, дальность перевозки			
		4.	Изучение способов и видов крепления различных материалов и приборов			
		5.	Изучение видов и назначение прокладочных материалов			
		6.	Определение разметочных обозначений на объектах			
		7.	Изучение маркировки заготовок и их комплектация перед отправкой в монтажные организации			
		8.	Анализ технической документации и порядок ее оформления на выполненные узлы, детали и собранные приборы			
		9.	Изучение особенностей правил техники безопасности и охраны труда при работе на оборудовании и других вспомогательных процессах			
		10.	Изучение строительно-монтажных процессов			
	11.	Подготовка технической документации для производства заготовок и деталей				
	Раздел 5 Изучение технологии производства строительно- монтажных работ	<b>Состав выполнения работ</b>			20	
		1.	Изучение видов деталей			
		2.	Анализ соединения и крепление деталей частей			
		3.	Основы надежности и долговечности инженерных сооружений			
		4.	Технология возведения инженерных сооружений			
	5.	Изучение специфических особенностей правил техники безопасности и охраны труда				
	Раздел 6 Эксплуатация и ремонт инженерных сооружений	<b>Состав выполнения работ</b>			20	
		1.	Оценка технического состояния инженерного сооружения. Вывод.			
		2.	Ремонт гидроизоляции.			
		3.	Ремонт деформационных швов.			
		4.	Ремонт ограждений безопасности и перильных ограждений.			

	Раздел 7 Реконструкция и усиление инженерных сооружений	<b>Состав выполнения работ</b>		22	
		1.	Организации работ по капитальному ремонту.		
		2.	Земляные работы при реконструкции инженерных сооружения		
		3.	Работ по усилению конструкций при ремонте или реконструкции сооружений.		
		4.	Организации работ по усилению конструкций при ремонте или реконструкции сооружений		
<b>Всего:</b>			144час(4нед)		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики требует наличия оборудованных рабочих мест на предприятии.

Каждый студент должен иметь:

- индивидуальное задание по видам выполняемых работ;
- дневник по практике;
- программу практики;
- аттестационный лист по производственной практике;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики.

### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения практики.**

#### **4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики.**

##### **Основные источники:**

1. Олейник П.П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 40 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13197>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Гучкин Игорь Сергеевич. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Текст] : учебное пособие / Гучкин Игорь Сергеевич. - 2-е изд., перераб., и доп. - Москва : АСВ, 2013 (Москва : ППП "Тип. "Наука", 2013). - 295 с. : ил. - Библиогр.: с. 294-295 (52 назв.). - ISBN 978-5-93093-631-5 : 353-60.
3. Законодательное и нормативно-техническое регулирование в строительстве [Текст] : курс лекций : учеб.пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. Д. А. Казаков. - Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). - 170 с. - Библиогр.: с. 167-169 (46 назв.). - ISBN 978-5-89040-413-8 : 34-67.
4. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон.текстовые данные.—

Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 412 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/30285>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : Учебное пособие / А. А. Волков [и др.] ; Волков А. А. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 492 с. - ISBN 978-5-7264-0995-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30437>

#### **Дополнительные источники:**

1. Справочное пособие. К СП 12-136-2002. (Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ) [Электронный ресурс]/ — Электрон.текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22745>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Зорина М.А. Разработка календарных планов производства работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Зорина М.А.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20507>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Проектирование технологических процессов производства земляных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Карпов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Александрова, В. Ф.  
Технология и организация реконструкции зданий : Учебное пособие / В. Ф. Александрова, Ю. И. Пастухов, Т. А. Расина ; Александрова В. Ф. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 208 с. - ISBN 978-5-9227-0294-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/19049>
6. Уськов В.В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительных объектов [Электронный ресурс]/ Уськов В.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13537>.— ЭБС «IPRbooks»

**4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля:**

1. <http://www.e.lanbook.com>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.iprbookshop.ru>
4. <http://catalog.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе приёма отчетов, а также сдачи квалификационного экзамена.

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его отчете. По итогам работы в период практики студенту выставляется оценка, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия. К защите допускаются студенты получившие положительную оценку у руководителя практики от организации. На защиту представляется: отчет о практике с предложениями; журнал производственной практики; утвержденный отзыв о работе студента. Студент в течение 10-15 минут докладывает о выполнении программы и задании на практику, отвечает на вопросы. Оцениваются результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляется итоговая оценка. При определении оценки учитывается: степень и качество выполнения студентом программы практики и индивидуального задания; результаты исполнения служебных обязанностей; содержание и качество оформления отчетных документов. Итоговая оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок: оценки, полученной на предприятии (в организации); оценки, полученной за ответы в ходе защиты. Критерии оценки: оценка «отлично» - если первая оценка «отлично», а вторая не ниже «хорошо»; оценка «хорошо» - если первая оценка «хорошо», а вторая не ниже «удовлетворительно»; оценка «удовлетворительно» выставляется, если первая оценка не ниже «удовлетворительно», а вторая «неудовлетворительно»; оценка «неудовлетворительно» выставляется, если первая оценка «неудовлетворительно». Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ПК 1.1.</b> Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Знание влияние геологических и гидрогеологических процессов на условия строительства и эксплуатацию инженерных сооружений;</li><li>- Знание гидрометрических характеристик в зависимости от вида и назначения сооружения, законы гидравлики, основы гидрологии и гидродинамики</li></ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.

	<p>водных потоков, их влияния на сооружения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание классификации инженерных сооружений по различным признакам;</li> <li>– Умение обрабатывать данные полевых и лабораторных исследований. Умение определять расчетные гидрологические и метеорологические характеристики. Умение пользоваться научно-технической информацией, справочной и специальной литературой, отраслевыми документами, использовать типовые проекты (решения);</li> <li>– Умение производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.</li> </ul>	
<p><b>ПК 1.2.</b> Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание целей, методик, задач, принципов и требований к составу работ по проектированию инженерных сооружений. Знание основных конструкций фундаментов, методов расчета фундаментов и способов их сооружения;</li> <li>– Знание технических норм проектирования и требования к инженерным сооружениям, основы их конструирования;</li> <li>– Умение конструировать, составлять схемы несложные технические расчеты конструкций и элементов;</li> <li>– Умение использовать обобщенные данные по этапам (стадиям) проектирования. Умение использовать свойства геометрических фигур в практической деятельности;</li> <li>– Умение разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения инженерного сооружения.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>
<p><b>ПК 1.3.</b> Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основные конструктивные элементы и габариты инженерных сооружений;</li> <li>– Знание нагрузки и воздействий на инженерные сооружения в зависимости от их назначения;</li> <li>– Умение составлять схемы технологической последовательности производства работ по сооружению фундаментов. Умение составлять спецификации, таблицы, ведомости на сооружение, его</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>



	<p>конструкции и элементы, технологические процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение разрабатывать проекты организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений. Умение составлять календарные (линейные, сетевые) графики производства работ.</li> </ul>	
<p><b>ПК 1.4.</b> Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание особенностей ценообразования, структуры сметной стоимости строительства и способы оценки экономичности проектных решений;</li> <li>– Знание видов сметной документации, систему сметных цен и норм, особенности разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации;</li> <li>– Умение составлять сметы на строительство инженерных сооружений;</li> <li>– Умение применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительно-монтажные работы.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>
<p><b>ПК 1.4.</b> Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание особенностей ценообразования, структуры сметной стоимости строительства и способы оценки экономичности проектных решений;</li> <li>– Знание видов сметной документации, систему сметных цен и норм, особенности разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации;</li> <li>– Умение составлять сметы на строительство инженерных сооружений;</li> <li>– Умение применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительно-монтажные работы.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>
<p><b>ПК 1.5.</b> Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание методов расчета инженерных сооружений и основных расчетных требований к сооружениям, конструкциям, материалам;</li> <li>– Умение использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений;</li> <li>– Знание принципов выполнения и оформления строительной документации, требований стандартов единой системы конструкторской документации и</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>

	<p>системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение читать и выполнять графические и текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования;</li> <li>– Умение создавать трехмерные модели на основе чертежа.</li> </ul>	
<p><b>ПК 2.1.</b> Организовывать и контролировать работы по возведению инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание принципов и особенностей устройства строительной площадки для различных видов инженерных сооружений. Знание общих вопросов организации строительства, виды производственного контроля;</li> <li>– Знание особенностей технологических процессов изготовления, сооружения, возведения, устройства и монтажа инженерных сооружений ;</li> <li>– Знание технических требований, предъявляемых к различным видам работ, способов, методов и контролируемых параметров в зависимости от назначения и категории сооружения;</li> <li>– Умение организации и контроля работ по возведению инженерных сооружений. Умение производить (при необходимости) разбивочные работы, геодезический контроль в ходе выполнения работ .</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>
<p><b>ПК 2.2.</b> Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение производить входной контроль строительных материалов, конструкций и изделий регистрационным методом (по паспортам или сертификатам) либо измерительным методом, организовывать складирование, учет и отчетность;</li> <li>– Знание видов, назначения и технических характеристик основных строительных машин, оборудования, механизированных инструментов, инвентарных устройств и условия их применения ;</li> <li>– Знание особенностей технологических процессов изготовления, сооружения, возведения, устройства и монтажа инженерных сооружений ;</li> <li>– Знание классификации, видов и технических характеристик</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>

	<p>строительных машин и средств малой механизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение обеспечивать применение в соответствии с назначением технологической оснастки строительных машин, энергетических установок, транспортных средств ;</li> <li>– Умение обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте)</li> </ul>	
<p><b>ПК 2.3.</b> Решать вопросы производственной и социальной деятельности подразделения (участка).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание требования строительных норм и правил, руководящих материалов, государственных стандартов ;</li> <li>– Знание состава инженерно-технического персонала, занятого на строительстве инженерного сооружения;</li> <li>– Умение производить расстановку бригад, подбирать состав звеньев и отдельных рабочих на участке в соответствии с производственным заданием. Умение осуществлять производственный инструктаж рабочих и контролировать соблюдение инструкций по охране труда, технике безопасности, производственной, трудовой дисциплине;</li> <li>– Умение решать вопросы производственной и социальной деятельности подразделения (участка).</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике</p>
<p>ПК 3.1. Участвовать в обеспечении безопасности инженерных сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание правил и инструкций по эксплуатации инженерных сооружений, обеспечивающих их безопасную работу;</li> <li>– Знание требования и правила приемки в эксплуатацию законченных объектов;</li> <li>– Знание обеспечения безопасности ведения работ при усилении и реконструкции инженерных сооружений;</li> <li>– Умение контролировать и соблюдать правила технической безопасности, противопожарной защиты при выполнении работ по эксплуатации, ремонту, обследованию и испытанию инженерных сооружений.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>
<p>ПК 3.2. Планировать работы по эксплуатации и ремонту инженерных сооружений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение оформлять производственно-техническую документацию на эксплуатируемое сооружение;</li> <li>– Знать состав производственно-технической эксплуатации инженерных сооружений;</li> <li>– Знать особенности эксплуатации</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.</p>

	<p>сооружений в зависимости от их квалификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать виды инструментальных наблюдений в процессе эксплуатации и особенности скрытых дефектов;</li> <li>– Знать организацию службы эксплуатации, назначение и состав работ по содержанию, надзору, осмотру инженерных сооружений.</li> </ul>	
ПК 3.3. Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по реконструкции, усилению инженерных сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать виды, способы ремонтных работ, особенности и условия их проведения;</li> <li>– Знать виды, цели, задачи, содержание и организацию проведения испытаний инженерных сооружений;</li> <li>– Уметь пользоваться приборами для проведения испытаний инженерных сооружений;</li> <li>– Уметь обеспечивать строительномонтажные работы в соответствии с проектом на реконструкцию или капитальный ремонт инженерного сооружения</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.

Производственная (преддипломная) практика направлена на формирование не только профессиональных, но общих компетенций

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии техника по организации и выполнению работ при строительстве инженерных сооружений	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и способа решения профессиональных задач в области организации и выполнения работ при строительстве инженерных сооружений	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Демонстрация способностей самостоятельно принимать решения при организации и выполнению работ по строительству инженерных сооружений	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и	Умение находить, анализировать и использовать найденную информацию при решении профессиональных задач, а также для личностного совершенствования в области по организации и выполнения работ при строительстве инженерных	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.

личностного развития.	сооружений	
ОК.5 Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Освоение и использование новых информационных программ в области организации и выполнения работ при строительстве инженерных сооружений	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наличие постоянного взаимодействия с товарищами по группе, преподавателями, членами рабочей бригады в период производственной практики; участие в планировании и организации групповой работы по организации и выполнению работ при строительстве инженерных сооружений	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Умение правильно ставить цели и определять приоритеты при организации и выполнении работ по строительству инженерных сооружений, умение распределять работу среди членов группы, отвечать за своевременное и качественное ее выполнение	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Заинтересованность в нахождении и использовании при организации и выполнении работ по строительству инженерных сооружений новейших материалов, оборудования и технологий; планирование повышения квалификации техника на существующей материально-технической и информационной базе.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.
ОК.9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Ознакомление с инновационной деятельностью в профессиональной области и своевременное освоение новейших технологий.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Отчет по практике.

**Разработчики:**

Филиал ВГТУ в городе Борисоглебске



**Руководитель ПССЗ**

**/М.Н. Сутормина**

Программа обсуждена на заседании методической комиссии  
«31» августа 2017 года Протокол № 2

**Председатель методической комиссии**



**/ Л.И. Матвеева**