

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



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 08.02.02 - «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы Зверков А.П., Калмыкова Е.Ю., Маркина А.А., Керьяков О.В.

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

Председатель методической комиссии  / Л.И. Матвеева

Борисоглебск 2017

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

Разработчики:

Зверков А.П., Калмыкова Е.Ю., Маркина А.А., О.В. Керьяков

1. 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная практика

1.1. Область применения программы:

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной практики относится к профессиональному циклу части “Профессиональные модули” цикла учебного плана.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- организовывать рабочее место;
- определять пригодность применяемых материалов;
- проводить обмерные работы;
- создавать безопасные условия труда;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией (контролировать качество сварки);
- работать с Microsoft Office, AutoCad;
- читать разбивочный чертеж;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.

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

- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды и свойства основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;
- технику безопасности при выполнении сварных работ;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов сварки производство и приемку выполняемых работ, требования норм к качеству сварки;
- состав и структуру современных вычислительных машин;
- основные геодезические определения

- типы и устройство основных геодезических приборов;
- методику выполнения разбивочных работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 432 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 432 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
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.
Профессиональные компетенции	
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).

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>432</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>432</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Ознакомительная часть			
Тема 1.1. Общие сведения о сооружениях и производстве строительных работ	Цели и задачи учебной ознакомительной практика	2	1
	Понятие о зданиях и сооружениях	6	
	Классификация зданий по различным признакам.	6	
	Общие требования к зданиям и сооружениям	6	
	Виды зданий и сооружений, их типы и назначение.	6	
	Основные конструктивные элементы сооружения	6	
	Назначение, области применения штукатурных покрытий	8	1
	Классификации штукатурных покрытий	6	1
	Организация производства отделочных работ	8	1
	Ознакомление с правилами формирования рабочих звеньев и бригад	6	1
	Ознакомление с выполняемыми объемами работ	8	1
	Просмотр учебного фильма	6	1
	Экскурсия на строительные объекты	12	1
	Тема 1.2. Оформление и хранения проектной и технической документации	Характеристика хранения и оформления проектной и технической документации	4
Проектирование рабочих чертежей		8	1
Составление актов выполненных работ		2	1
Изучение генерального плана предприятия		4	1
Знакомство с технической документацией на производство строительных работ.		8	1
Знакомство с ОСТ и ТУ		8	1
Просмотр учебного фильма		8	1
Экскурсия на строительные объекты		8	1
Раздел 2. Технологическая часть			1

Тема 2.1. Введение. Подготовка металла к варке	Организация рабочего места и правила безопасности труда при слесарных и электросварочных работах.	4	1
	Правка, гибка и очистка металла.	8	
	Плоскостная разметка.	8	
	Подготовка кромок под сварку	8	
Тема 2.2. Материалы и оборудования для ручной дуговой сварки.	Присоединение сварочных проводов (кабелей) к источнику питания и свариваемому изделию.	8	1
	Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянным током и свариваемому изделию для сварки токами прямой и обратной полярности.	8	1
	Регулирование величины сварочного тока.	8	1
	Просмотр учебного фильма	4	1
	Экскурсия на строительные объекты	4	1
Тема 2.3. Ручной дуговой сварке.	Зажигание дуги способом «впритык».	12	1
	Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом назад.	12	1
	Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом вперед.	12	1
	Строение сварного соединения. Загрязнение металла шва.	12	1
	Наплавка на пластину ниточного валика электродом, наклоненным вправо, при этом угол между осью электрода и линией шва должен быть 90°.	12	1
	Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом назад с наклоном вправо.	12	1
	Наплавка широкого валика вертикально расположенным электродом.	12	1
	Наплавка широкого валика электродом, расположенным углом назад.	12	1
	Наплавка широкого валика электродом, расположенным углом вперед.	12	1
	Многослойная наплавка валиков на пластину. Сварка стыковых соединений без разделки кромок: -выполнение стыкового соединения без зазора, ско-са кромок односторонним швом вертикально расположенным электродом;	32	1

	<p>-выполнение стыкового соединения без зазора, скоса кромок односторонним швом электродом, расположенным углом назад;</p> <p>-выполнение стыкового соединения без зазора, скоса кромок односторонним швом электродом, расположенным углом вперед;</p> <p>-выполнение стыкового соединения двух пластин одинаковой толщины, собранных встык без разделки кромок, с зазором между ними от 1 до 4 мм., двусторонним швом при различном расположении электрода.</p> <p>Сварка нахлесточных, тавровых и угловых соединений:</p> <p>-выполнение нахлесточного соединения двусторонним швом при различном положении электрода и наклонным в правую сторону;</p> <p>-выполнение таврового соединения без скоса кромок односторонним швом в лодочку при различном положении электрода;</p> <p>-выполнение таврового соединения без скоса кромок двусторонним швом, без колебания электрода и при различном его положении с наклоном вправо;</p> <p>-выполнение углового соединения без скоса кромок односторонним швом при различном положении электрода;</p>		
Раздел 3. Компьютерная часть			
	Цели и задачи компьютерной части практики	2	1
	Использование стандартных приложений. Изучение приемов выделения и перемещения текста на примере работы со стандартным приложением Блокнот. Изучение приемов работы с графическим редактором <i>Paint</i> .	14	1

	<p>Word. Научиться набирать и редактировать текст. Правильно форматировать текст. Осуществлять поиск и замены слов. Ставить закладки. Заполнять колонтитулы. Копировать текст.</p> <p>Освоить работу с таблицами в Word: создание, рисование, форматирование, преобразование текста в таблицу и таблицы в текст.</p> <p>Освоить работу со встроенными картинками Word. Изучить понятие вставленных и внедренных картинок. Научиться форматировать картинки. Освоить работу с диаграммами. Научиться вставлять диаграммы по уже созданной таблице и не имея созданной таблицы. Научиться форматировать диаграммы.</p>	14	1
	<p>Excel. Создание и обработка данных простейших таблиц. Научиться создавать и производить сортировку данных таблиц. Изучить принцип работы электронных таблиц. Познакомиться со средствами автоматического ввода данных, научиться производить заполнение последовательностью чисел (дат), прогрессией, формулами. Научиться использовать встроенные математические функции для вычисления значений, характеризующих набор данных. Научиться строить графики на основе данных, форматировать диаграммы, согласно заданным условиям.</p>	14	1
	<p>Microsoft PowerPoint. Основные действия со слайдами (добавление, удаление, изменение порядка расположения). Действия с элементами слайдов (добавление, удаление, изменение размера, перемещение).</p>	14	1
	<p>AutoCad. Научиться настраивать программу, изображать простейшие фигуры, использовать встроенные функции. Перечерчивание плана помещения (здания) с использованием полученных навыков.</p>	14	1
Раздел 4. Геодезическая часть			
	<p>Проверка теодолита, нивелира, тахеометра.</p>	6	1
	<p>Создание геодезических сетей методами триангуляции, трилатерации, полигонометрии</p>	6	
	<p>Тахеометрическая съемка, съемка контуров и рельефа местности</p>	6	

	Вертикальная планировка местности, расчет объемов земляных работ	12	
	Разбивка пикетажа трассы линейного сооружения	12	1
	Детальная разбивка круговой кривой	6	1
	Вынос проекта сооружения на местность. Разбивка и закрепление осей.	6	1
	Геодзические работы при возведении строительного объекта	12	1
	Наблюдение за деформациями сооружения		
	Оформление отчёта	6	1
Итого:		432 часа	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- плакаты, видеопроектор, наглядные пособиями (макеты, образцы квалификационных работ и т.д.)

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основные источники:

1. Строительные работы : Методические указания к выполнению лабораторно-практических работ / В. А. Сленьков, Л. П. Мотовилова ; сост.: В. А. Сленьков, Л. П. Мотовилова. - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 97 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/22602>
2. Черкасов С.В. Материаловедение. Строительные материалы [Текст] : конспект лекций : учеб. пособие : рек. ВГАСУ /С.В. Черкасов, Л.Н. Адоньева; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 139 с. - Библиогр.: с. 136 (11 назв.). - ISBN 978-5-89040-301-8 : 23-16.
3. Дьячкова О. Н. Технология строительного производства : Учебное пособие / О. Н. Дьячкова ; Дьячкова О. Н. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 117 с. - ISBN 978-5-9227-0508-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30015>
4. Поклад Г.Г. Геодезия [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Г.Г.Поклад, С.П.Гриднев - М. : Академический проект : Парадигма, 2011 (Ульяновск : ОАО "Обл. тип. "Печатный двор", 2011). - 537 с. : ил. - (Б-ка геодезиста и картографа). - Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.). - ISBN 978-5-8291-1321-6. - ISBN 978-5-902833-23-9 : 697-00.

Дополнительные источники:

1. Лесовик В.С. Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие/ Лесовик В.С., Алфимова Н.И., Соловьева Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28397>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Поклад Г.Г. Геодезия [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Г.Г.Поклад, С.П.Гриднев - М. : Академический проект : Парадигма, 2011 (Ульяновск : ОАО "Обл. тип. "Печатный двор", 2011). - 537 с. : ил. - (Б-ка

- геодезиста и картографа). - Библиогр.: с. 525-526 (30 назв.). - ISBN 978-5-8291-1321-6. - ISBN 978-5-902833-23-9 : 697-00.
3. Черкасов С.В. Материаловедение [Текст] : лаборатор. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ /С.В. Черкасов , Л.Н.Адоньева; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2010). - 85 с. : ил. - ISBN 978-5-89040-301-8 : 29-46
 4. Практикум по геодезии [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / под ред. Г. Г. Поклада. - 2-е изд. - М. : Академический проект : Гаудеамус, 2012 (Ульяновск : ОАО "Обл. тип. "Печатный двор", 2011). - 485 с. : ил. - (Б-ка геодезиста и картографа). - Библиогр.: с. 475-476 (21 назв.). - ISBN 978-5-8291-1378-0. - ISBN 978-5-98426-115-9 : 675-00

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: стандартные программы Excel, Word. Для оживления процесса обучения необходимо использовать мультимедийную информацию, графические страноведческого, тематического характера, видеофайлы, презентации. Использование электронных средств в учебном процессе вызвано необходимостью быстрее формирования навыков и умений общения рабочем коллективе. Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:	
организовывать рабочее место;	Устный ответ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
определять пригодность применяемых материалов;	Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
проводить обмерные работы;	Устный ответ. Дифференцированный зачет
создавать безопасные условия труда;	Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией (контролировать качество штукатурок);	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
работать с Microsoft Office, AutoCad;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
читать разбивочный чертеж;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превы-	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему.

шений;	Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
В результате освоения учебной практики обучающийся должен знать:	
правила чтения чертежей;	Устный ответ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
методы организации труда на рабочем месте;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
технологии подготовки различных поверхностей;	Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
виды и свойства основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;	Устный ответ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;	Устный ответ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
технику безопасности при выполнении сварных работ;	Устный ответ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;	Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
виды, причины появления и способы устранения дефектов сварки;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет

действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ, требования норм к качеству сварки.	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
состав и структуру современных вычислительных машин;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
основные геодезические определения	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
типы и устройство основных геодезических приборов;	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
методику выполнения разбивочных работ.	Устный ответ. Письменный ответ на заранее заданную тему. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет

Разработчики:

Филиал ВГТУ преподаватель _____ /А.П. Зверков
в городе Борисоглебске

Филиал ВГТУ преподаватель _____ /Е.Ю. Калмыкова
в городе Борисоглебске

Филиал ВГТУ преподаватель _____ /А.А. Маркина
в городе Борисоглебске

Филиал ВГТУ преподаватель _____ /О.В. Керьков
в городе Борисоглебске

Руководитель ППССЗ  _____ /М.Н. Сутормина

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

Председатель методической комиссии  / Л.И. Матвеева