

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
27.02.2024 протокол №7

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид и название практики ПП.05.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3года10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024


Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «28»02. 2024 г. Протокол № 4.

Председатель методической комиссии филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

_____  Л.И. Матвеева.

Программа одобрена на заседании ученого совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске «29»02. 2024 г. Протокол № 7.

Председатель ученого совета филиала ВГТУ в городе Борисоглебске

_____  Е.А. Позднова

2024

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования.

ПП.05.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 6

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Тарабрин А. В.

Согласовано с представителем работодателей, организациями:

Должность, Ф.И.О. _____

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Местопрактики в структуре ППССЗ

Программа производственной практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности Строительство и эксплуатация инженерных сооружений обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики является:

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимого опыта практической работы по профессии.

Задачами практики являются:

сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с выполнении комплекса работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 144 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики.

Вид практики– производственная.

Проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения–стационарная.

Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарномучебномграфикенепрерывногопериодаучебногвременидля ее проведения.

Производственная практика практическая часть образовательного процесса подготовки обучающихся, проходящая в структурных подразделениях университета.

Во время данной практики происходит закрепление и конкретизация результатовтеоретическогоиучебно-практическогообучения,приобретение обучающимися практических навыков работы, углубления и закрепления знаний, умений и навыков.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
<u>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</u>	ДПК5.1	Практический опыт: - выполненияподготовительныхработпри производстве бетонных работ; - производствабетонныхработразличной сложности; - контролякачествабетонныхи железобетонных работ; - выполненияремонтабетонныхи железобетонных конструкций; Умения: - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ; - готовить различные поверхности под бетонирование; - изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;

		<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкции; - контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ; - приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом; - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ; - организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ; - транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами; - укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности; - выполнять уход за бетоном в процессе его твердения; - обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси; - соблюдать правила безопасности работ; контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей; - проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей); - оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси; - контролировать качество готовых бетонных поверхностей; - выполнять подсчет объемов бетонных работ; - выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ; - выполнять подсчет трудозатраты стоимости выполненных работ; - определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций; - подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ; - устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
--	--	---

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
ОК 1	Выбирать способ решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять Результаты поиска
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известных 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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план содержания практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
Ознакомление с предприятием, оборудованием. Проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда при проведении бетонных работ	Ознакомление с предприятием, оборудованием. Проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда при проведении бетонных работ	1.	ООО «Технопром»	11
Выполнение типовых рабочих операций, применяемых при подготовке выполнения бетонных работ	Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ; -Готовка различные поверхности под бетонирование; -Приготовление бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом; -Чтение рабочих чертежей и схем производства бетонных работ; -Организация рабочего места с учетом требований безопасности работ;	2.	ООО «Технопром»	11
Изготовление, монтаж различных видов опалубки	Изготовление, ремонт и сборка из готовых элементов различных видов опалубки. Установка и разборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций	3.	ООО «Технопром»	11

Сборка элементов различных видов инвентарной несъемной опалубки	Сборка элементов различных видов инвентарной, несъемной опалубки: - армоцементные опалубочные плиты - стеклоцементная опалубка	4.	ООО «Технопром»	11
Приготовление бетонной смеси по технологии и укладывание в конструкции	Приготовление бетонной смеси и укладывание горизонтальными слоями	5.	ООО «Технопром»	11
Приготовление и укладывание бетонной смеси ручным и механизированным способом	Приготовление и укладывание бетонной смеси ручным и механизированным способом - подготовка основания - подача смеси к месту укладки - уплотнение бетонной смеси	6.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по укладке и уплотнению бетонной смеси (ручным способом) в конструкции различной сложности	- подготовка основания - подача смеси к месту укладки - уплотнение бетонной смеси	7.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по разборке и переставке опалубки бетонирования конструкций	разборно – переставная опалубка - закрепление аяков - установка панелей опалубки в вертикальное положение - укрепление на подкосах - заполнение бетоном	8.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по торкретированию и пневмобетонированию	- подготовка установки - покрытие горизонтальной поверхности бетонной смесью	9.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по электропрогреву бетонной смеси в конструкциях	- укладывание бетона в опалубку - подключение к трансформаторам	10.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по распалубке конструкций	- распалубование вертикальных монолитных конструкций	11.	ООО «Технопром»	11
Выполнение работ по исправлению дефектов бетонирования	- выполнение работ по устранению дефектов бетонных и железобетонных конструкций.	12.	ООО «Технопром»	11
Оформление отчета и дневника практики, защита.		13.	Филиал ВГТУ	12

2.2 Перечень заданий по производственной практике по Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.	Ознакомление с предприятием, оборудованием. Проведение инструктажей по технике безопасности охране труда при проведении бетонных работ
2.	Выполнение типовых рабочих операций, применяемых при подготовке к выполнению бетонных работ
3.	Изготовление, монтирование различных видов опалубки
4.	Сборка элементов различных видов инвентарной несъемной опалубки
5.	Приготовление бетонной смеси по технологии и укладки в конструкции
6.	Приготовление и укладки бетонной смеси ручным механизированным способом
7.	Выполнение работ по укладке и уплотнению бетонной смеси (ручным способом) в конструкции различной сложности
8.	Выполнение работ по раздельному бетонированию конструкций
9.	Выполнение работ торкретирование пневмобетонированию
10.	Выполнение работ по электропрогреву бетонной смеси в конструкциях
11.	Выполнение работ по распалубованию конструкций
12.	Выполнение работ по исправлению дефектов бетонирования

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики.

Место проведения и сроки, согласно УП и КУГ

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики

а) нормативно-правовые документы

1. СНиП III-4-80 (2000) Техника безопасности в строительстве (разделы 1-7 отменены с вводом СНиП 12-03-99)

2. ГОСТ 10060.0-95 Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования. ГОСТ 10922-90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия

3. ГОСТ 4.212-80 Система показателей качества продукции. Строительство. Бетоны. Номенклатура показателей

4. ГОСТ 7473-94 Смеси бетонные. Технические условия

5. ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия

6. ГОСТ 8829-94 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний на нагружение. Правила оценки прочности, жесткости и трещин стойкости

7. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

8. ГОСТ 13015-2003 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

9. ГОСТ13578-68Панелиизлегкихбетоновнапористыхзаполнителяхдля наружных стен производственных зданий. Технические требования
10. ГОСТ13579-78Блокибетонныедлястенподвалов.Техническиеусловия
11. ГОСТ13580-85Плитыжелезобетонныееленточныхфундаментов.

Технические условия

12. ГОСТ23732-79Водадлябетоновирастворов.Техническиеусловия
13. ГОСТ23735-79Смесипесчано-гравийныедлястроительныхработ.

Технические условия

14. ГОСТР53231-2008Бетоны.Правилаконтроляиоценки прочности
 15. СНИП52-01-2003Бетонныеижелезобетонныеконструкции"
 16. СНИП2.03.02-86Бетонныеижелезобетонныеконструкцииизплотного силикатного бетона
 17. СНИП3.04.03-85Защитастроительныхконструкцийисооруженийот коррозии
 18. СНИП3.09.01-85(сизм.11988,21994)Производство сборных железобетонных конструкций и изделий
 19. СНИППШ-4-80(2000)Техникабезопасностивстроительстве(разделы1-7 отменены с вводом СНИП 12-03-99)
 20. СНИП 5.01.08-84 Нормы расхода материалов, изделий и труб на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ. Промышленность строительных материалов, строительство, промышленность строительных конструкций и деталей
 21. СНИП5.02.02-86Нормыпотребностивстроительноминструменте
- б)Основнаяучебнаялитература:

1. **Басов,Ю.К.**

Железобетонные и каменные конструкции : Учебное пособие / Басов Ю.К. - Москва:Российскийуниверситетдружбынародов,2010. -100 с. - ISBN 978-5-209-03465-0.

URL:<http://www.iprbookshop.ru/11403.html>

2. **Смоляго,Г. А.**

Основы курса Железобетонные и каменные конструкции : Учебное пособие / Смоляго Г. А. - Белгород : Белгородский государственный технологический университетим.В.Г.Шухова,ЭБАСВ,2011. -203 с. - ISBN 978-5-361-00142-2.

URL:<http://www.iprbookshop.ru/28873.html> в) Дополнительная учебная литература

1. Железобетонные и каменные конструкции : Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / сост.: В. Ф. Сапрыкин, Н. П. Барбашев. - Москва : Московский государственный строительный университет,ЭБАСВ,2014. -84с.-ISBN978-5-7264- 0838-5.

URL:<http://www.iprbookshop.ru/22645.html>

2. **Смоляго,Г. А.**

Основы курса Железобетонные и каменные конструкции : Учебное пособие / Смоляго Г. А. - Белгород : Белгородский государственный технологический университетим.В.Г.Шухова,ЭБАСВ,2011. -203 с. - ISBN 978-5-361-00142-2.URL:<http://www.iprbookshop.ru/28873.html>

3. Расчет поперечной рамы железобетонного промышленного здания с мостовыми кранами на ЭВМ [Текст] : методические указания для подготовки студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 "Строительство", специальности 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. строит. конструкций оснований и фундаментов им. Ю.М.Борисова; сост.: А.Э.Поликутин. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2018. - 27 с. : ил. - Библиогр.: с. 26 (3 назв.).

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчетов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы.

4.1. Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2. Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов:**

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий;

Требования к отчету по практике (оформление, содержание)

Отчет должен содержать сведения о выполненной, обучающимся работе в период практики и весь материал, отражающий выполнение индивидуального задания.

Общими требованиями к отчету являются: полнота изложения, четкость построения, логическая последовательность, краткость и точность формулировки, орфографическая пунктуация и стилистическая грамотность.

Содержание отчета должно полностью соответствовать положению о практике и включать соответствующие разделы. Отчёт должен содержать количество страниц печатного текста, согласно методическими указаниями к данному виду практики, включая:

1. титульный лист;
2. индивидуальное задание;
3. введение;
4. общая часть (текст отчёта в соответствии с индивидуальным заданием);
5. заключение;
6. список используемых источников;
7. приложения (при необходимости).

1. **Титульный лист** является первой страницей отчета.

2. **Задание на практику** включает задания, выданные обучающемуся руководителем практики.

3. Во **введении** необходимо отразить основные положения, которые будут рассмотрены в отчете по практике. Объем введения не должен превышать 1 – 2 страницы печатного текста.

4. **Общая часть (текст отчета в соответствии с индивидуальным заданием)** должен включать формулировку задания и описание его решения.

5. **Заключение** должно содержать краткие выводы о выполненной работе по итогам практики.

6. **Список используемых источников** оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

7. В **приложения** могут быть включены: материалы, дополняющие отчёт; таблицы цифровых данных; иллюстрации вспомогательного характера; графики.

Требования к оформлению отчета

Изложение текста и оформление отчёта выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-05 и ГОСТ 6.30-97.

В тексте отчёта не допускается применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии ГОСТ 7.12.

Отчет о производственной (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) выполняется в соответствии со **следующими требованиями:**

- шрифт основного текста – *TimesNewRoman*, 14 пунктов, обычный, междустрочный интервал – *одинарный*, при форматировании текста следует устанавливать выравнивание абзацев *по ширине*, отступ первой строки абзаца – 1,25 см;

- шрифт заголовков – *TimesNewRoman*, 16 пунктов, обычный;

- шрифт подзаголовков *TimesNewRoman*, 14 пунктов, обычный;
- номер страницы проставляют в правом верхнем углу на расстоянии не менее 10 мм от правого и верхнего обреза. На титульном листе и на листах, соответствующих началу разделов, номера страниц не ставят, но подразумевают, что отражается в последующей нумерации листов текстового документа;
- поля в отчете должны иметь следующие размеры: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- каждая структурная часть отчета начинается с нового листа; точка в конце заголовка структурной части не ставится;
- заголовки отчета (введение, заголовки разделов, заключение) выравниваются по левому краю, остальные заголовки выравниваются по центру;
- расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа печатным способом должно быть равно двум одинарным интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - по одному печатному интервалу;
- при представлении табличного материала над таблицей через одну пустую строку таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее порядкового номера (сквозная нумерация) и тематического заголовка
- приводимые в отчете иллюстрации (схема, диаграмма, график, технический рисунок, фотография) должны иметь порядковый номер (сквозная нумерация) и подрисуночную подпись через одну пустую строку;
- отчет представляется на рецензию в сброшюрованном виде (листы должны быть скреплены по левому краю).

Сроки, форма и порядок аттестации.

Для проверки качества прохождения практики, полученных компетенций, знаний, умений и навыков, проводится в период прохождения практики руководителем практики от филиала текущий контроль.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам практики – защита отчета о результатах практики, на основании представленных руководителю практики от филиала дневника практики и отчета о выполнении индивидуального задания. Защита отчета может проводиться как непосредственно руководителю практики от филиала, так и публично.

Оценка по итогам практики выставляется с учетом отзыва руководителя практики от предприятия о работе обучающегося.

Соответствие балльной шкалы оценки уровня сформированности компетенций.

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснение
--------------------------------------	--------	-----------

Высокий	«5»(отлично)	Индивидуальное задание выполнено. Подобран и обработан материал для отчёта. Выполнены указания руководителя практики от университета. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Своевременно представлен отчет о прохождении практики. Успешно защищён отчет о прохождении практики.
Средний	«4»(хорошо)	Индивидуальное задание выполнено. Материал для отчёта подобран, но не весь обработан. Выполнены указания руководителя практики от университета. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Своевременно представлен отчет о прохождении практики. Защищён отчет о прохождении практики.
Удовлетворительный	«3»(удовлетворительно)	Индивидуальное задание выполнено. Материал для отчёта подобран, но не весь обработан. Выполнены указания руководителя практики от университета. Выполнены в установленные сроки все виды работ согласно рабочего графика проведения практики. Обучающийся овладел теоретическими и практическими навыками работы по направлению подготовки. Не своевременно представлен отчет о прохождении практики. Защищён отчет о прохождении практики.
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	Не прошёл практику в установленные сроки. Не представлен отчет о прохождении практики.

4.3. Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
--------------------------------	--	----------------

<p>ДПК5.1 Владеть необходимыми умениями и знаниями работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширении, реконструкции, реставрации и капитальном ремонте зданий и сооружений</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ; - производства бетонных работ различной сложности; - контроля качества бетонных и железобетонных работ; - выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ; - готовить различные поверхности под бетонирование; - изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки; - устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкции; - контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ; - приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом; - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ; - организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ; - транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами; - укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности; - выполнять уход за бетоном в процессе его твердения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль и анализ учебных действий учащихся - Наблюдение при выполнении практических занятий. - Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся - Тестирование. - Практические занятия
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси; - соблюдать правила безопасности работ; контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей; - проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей); - оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси; - контролировать качество готовых бетонных поверхностей; - выполнять подсчет объемов бетонных работ; - выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ; - выполнять подсчет затрат стоимости выполненных работ; - определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций; - подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ; - устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций; 	
--	--	--

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям в практическом опыту	Формы контроля
ОК1 Выбирать способ решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике • Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование. • Практические занятия

	составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	
ОК9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК10Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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	

1.4 Оценочные материалы. Вопросы к отчету по практике.

1. Опишите процесс приготовления бетонной смеси механизированным способом дозировкой 1:3:5,
2. Опишите процесс приготовления бетонной смеси механизированным способом дозировкой 1:2:4 и расскажите, как определить ее подвижность.
3. Опишите процесс приготовления бетонной смеси ручным способом дозировкой 1:3:3,
4. Опишите процесс приготовления бетонной смеси ручным способом дозировкой 1:4:4 и расскажите, как определить ее подвижность
5. Определите подвижность данной бетонной смеси
6. Определите дефекты данной бетонной конструкции и расскажите способ ее устранения
7. Определите дефекты данной железобетонной конструкции и расскажите способ ее устранения.
8. Изобразите схему одноступенчатой бетонной установки и расскажите ее работу
9. Изобразите технологическую схему возведения монолитных зданий в скользящей опалубке и расскажите ее работу.
10. Изобразите технологическую схему возведения монолитных зданий в переставной опалубке и расскажите ее работу.
11. Продемонстрируйте на макете подвижность бетонной смеси.
12. Опишите процесс последовательности вязки арматуры в различных конструкциях:
13. Продемонстрируйте прием вязки проволокой в пучках без подтягивания
14. Подсчитайте сколько понадобится бетонной смеси для бетонирования дорожного покрытия. Если длина 19 м, ширина 4 м, толщина 0,3 м.
15. Опишите процесс устранения дефекта: - обнажена арматура, трещина, сколы.
16. Прочитайте данный строительный чертеж. 17. Прочитайте данный строительный чертеж.
18. Подсчитайте расход бетонной смеси на бетонирование полов. если длина 10 м, ширина 2 м. толщина 0.10 м
19. Составьте эскиз железобетонной конструкции.
20. Подсчитайте площадь бетонной стены. если высота 2.70 м, ширина 4 м.
21. Изобразите схему приготовления бетонной смеси на БСУ.
22. Изобразите схему бетонирования полови охарактеризуйте ее.
23. Подсчитайте площадь бетонного пола если длина 50 м, ширина 2,5 м.
24. Опишите процесс монтажа и демонтажа опалубки монолитных стен 25
Опишите процесс монтажа и демонтажа опалубки перекрытия

Вопросы к дифференцированному зачёту по практике.


1. Расскажите какие строительные машины и механизмы для бетонных работ вы знаете, охарактеризуйте их
2. Расскажите какие требования предъявляются к поверхностям подлежащим под бетонирование.
3. Перечислите виды арматуры, и расскажите, какие требования предъявляются к состоянию арматуры перед бетонированием

4. Перечислите виды опалубок, и охарактеризуйте их.
5. Назовите разновидности строительных лесов и области их применения
6. Расскажите, какие требования предъявляются к опалубкам
7. Расскажите о маркировке опалубочных систем, элементов лесов, болтов, гаек
8. Расскажите, как регулируются оттяжки для удержания конструкций от раскачивания
9. Назовите основные конструктивные элементы зданий
10. Назовите свойства бетона и охарактеризуйте их.
11. Расскажите, как организовать рабочее место бетонщика
12. Опишите процесс приготовления бетонной смеси ручными механизированным способом
13. Перечислите, какие транспортные средства используются для транспортировки бетонных смесей и укладки ее в конструкции.
14. Расскажите, в чем заключается особенности ухода за уложенным бетоном твердеющем при положительной температуре твердения.
15. Расскажите как осуществляется процесс подачи, укладки и уплотнения бетонной смеси
16. Расскажите как осуществляется бетонирование различных железобетонных конструкций
17. Перечислите методы бетонирования в зимних условиях и охарактеризуйте их
18. Расскажите о способах выполнения строповки и расстроповки конструкций
19. Перечислите виды строп, канатов, вспомогательных приспособлений их применение и назначение
20. Назовите причины возникновения дефектов и способов их устранения.
21. Расскажите что такое бетон и его свойства
22. Расскажите об особенностях возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона
23. Назовите методы контроля качества бетонных и ж.б. бетонных конструкций
24. Расскажите технику безопасности при производстве бетонных работ
25. Расскажите об усадке бетона

Разработчики:

Филиал ВГТУ в г. Борисоглебске преподаватель / А.А. Тарабрин

Руководитель образовательной программы

Филиал ВГТУ в г. Борисоглебске преподаватель  / Н.А. Рождествина

Эксперт ООО «БорМаш»
(место работы)

Главный технолог
(занимаемая должность)


(подпись)

Ю.В. Панишев
(инициалы, фамилия)



**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела, пункта	Пункт предыдущей редакции	Пункт внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений