

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.2 Технологическая практика»

Вид производственная практика  
*учебная, производственная*

Тип технологическая практика

Форма дискретная по видам практик  
*непрерывная, дискретная*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б2.П.В.П.2 Технологическая практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра промышленного и гражданского строительства

*наименование кафедры*

протокол № 7 от «19» 02 2021 г.

Декан строительно-технологического факультета

*наименование факультета*



*подпись*

М.А. Щебланова

*расшифровка подписи*

*Исполнители:*

ст. преподаватель

*должность*



*подпись*

В.В. Дубинецкий

*расшифровка подписи*

*должность*

*подпись*

*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

*личная подпись*



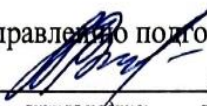
М.А. Зорина

*расшифровка подписи*

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

*код наименование*



*личная подпись*

А.В. Власов

*расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой

*личная подпись*



Т.А. Лопатина

*расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета

*личная подпись*



Т.А. Горяйнова

*расшифровка подписи*

© Дубинецкий В.В., 2021

© БГТИ (филиал) ОГУ, 2021

## 1 Цели и задачи освоения практики

### Цель (цели) практики:

Основной целью производственной практики является практическое закрепление теоретических знаний, полученных по курсам строительных дисциплин, для дальнейшего формирования высококвалифицированного специалиста со знаниями инженера и навыками рабочего. Технологическая практика для студентов проводится, как правило, в строительных организациях и проектно-изыскательских институтах.

### Задачи:

Задачей прохождения практики является приобретение практических навыков работы по рабочей специальности и инженерной деятельности:

- закрепление и развитие теоретических знаний путем изучения и практического освоения строительных процессов и передовых технологий, применяемых в строительстве, проектных, изыскательских и научно-исследовательских работ;
- проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- изучение работы оборудования предприятий стройиндустрии, основных строительных машин и механизмов, принципов комплексной механизации строительных процессов;
- выполнение правил техники безопасности и противопожарных мероприятий, соблюдение требований охраны окружающей среды;
- ознакомление с организацией нормирования и оплаты труда рабочих.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.27 Технологические процессы в строительстве, Б1.Д.Б.28 Средства механизации строительства, Б2.П.В.П.1 Исполнительская практика*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений, Б1.Д.В.11 Организация строительства, Б2.П.В.П.3 Проектная практика*

## 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК*-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК*-1-В-1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-1-В-2 Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования ПК*-1-В-3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>Знать:</b> -номенклатуру нормативно методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>Уметь:</b> - делать выбор и систематизацию

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	ПК*-1-В-4 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования - обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания. <b><u>Владеть:</u></b> -выполнением обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК*-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК*-7-В-1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ПК*-7-В-2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к техническим и технологическим решениям в сфере строительства зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения ПК*-7-В-3 Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	<b><u>Знать:</u></b> - информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства, - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к техническим и технологическим решениям в сфере строительства зданий. <b><u>Уметь:</u></b> - выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к техническим и технологическим решениям. <b><u>Владеть:</u></b> - оценкой технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
ПК*-8 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного	ПК*-8-В-3 Выбор метода производства строительного-монтажных работ	<b><u>Знать:</u></b> - организационные способы строительства; - модели и методы организации, используемые в

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		<p>строительстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирать метод производства строительного-монтажных работ;</li> <li>- решать профессиональные задачи в меняющихся условиях деятельности и корпоративного взаимодействия в организации, совершенствовании и освоении новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин для решения научно-исследовательских и профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовкой исходных данных для составления планов, программ проектов, смет, заявок и т.п.;</li> <li>- умением разработки и участия в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, снижения материалоемкости и энергоёмкости, повышению производительности труда.</li> </ul>

#### 4 Трудоемкость и содержание практики

##### 4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Практика проводится в 6 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

## **4.2 Содержание практики**

### **Раздел №1 Общие вопросы**

*Программа практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж.*

### **Раздел №2 Подготовительный этап**

*Прибытие в организацию и оформление в отделе кадров. Знакомство со структурой проектной или строительно-монтажной организации, ее подразделений, отделов, режимом работы. Инструктаж по охране труда. Прибытие и размещение на рабочем месте. Инструктаж по охране труда на рабочем месте.*

### **Раздел №3 Производственный этап**

*Местом прохождения практики может быть выбрана проектная или строительная организация.*

*Строительная организация. Анализ и изучение структуры производственной организации, ее укрупненность кадрами, механо- и энерговооруженность; знакомство с технологией строительно-монтажных работ, системой контроля качества работ, выполняемых при строительстве объекта; изучение работы службы охраны труда; знакомство с системой планирования, оперативного регулирования хода работ, учета и отчетности; знакомство с системой материально-технического обеспечения производства работ и расчетов за выполненные работы; изучение технико-экономических показателей строящегося объекта и показателей, характеризующих строительную организацию и результаты ее производственно-хозяйственной деятельности.*

*Проектная организация. Знакомство со структурой организации, направлениями ее деятельности; анализ проектов, над которыми работает организация; знакомство с методами и средствами, используемыми при выполнении проектных работ в данной организации, в частности автоматизированным средством проектирования; знакомство с системой оценки качества проектной и рабочей документации; изучение инновационных предложений, внедряемых в организации в части выполнения проектно-конструкторских работ, консалтинговых услуг и других видов деятельности, закрепленных уставом.*

### **Раздел №4 Заключительный этап**

*Обработка и систематизация фактического материала, собранного за период прохождения практики. Оформление отчёта. Сдача отзыва руководителя по практике с места ее прохождения и характеристики студента. Защита отчёта по технологической практике.*

## **5 Формы отчетной документации по итогам практики**

*Подготовка отчета о технологической практике. Отчет о технологической практике содержит титульный лист, индивидуальное задание, содержание, введение, график прохождения практики, текстовую часть, список литературы, приложения, дневник, характеристику от работодателя с приобретенными навыками в соответствии с компетенциями.*

*Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Сур), 14 кегль, межстрочный интервал одинарный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине. Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).*

*Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003. Стиль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.*

*Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подписи под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.*

*Объем отчета должен содержать не менее 20-30 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения. Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.*

*Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.*

### **Примерная структура и содержание отчета**

*По результатам проектно-технологической практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:*

*1) титульный лист;*

*2) содержание;*

*3) введение;*

*4) основная часть:*

*- характеристика предприятия, с деятельностью которого ознакомился студент во время практики;*

*- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану, согласованному с руководителем);*

*5) заключение;*

*6) список использованных источников;*

*7) приложения.*

*Примерный перечень вопросов индивидуального задания.*

*- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием вышки-туры.*

*- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием строительных лесов.*

*- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием вышки-туры.*

*- Разработать инструкцию по производству работ по устройству кровли из наплавляемого материала.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по устройству мастичной кровли.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по устройству мембранной кровли.*

*- Разработать инструкция на производство работ по монтажу строительных лесов с высотой более 10м.*

*- Разработать инструкцию на производство работ в колодцах и камерах.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамического блока.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из газосиликатного блока.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамзитобетонного блока.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по укреплению грунта откоса геомембраной.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамического блока.*

*- Разработать инструкцию на производство работ при усилении поврежденной кирпичной кладки методом инъектирования.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по отделке фасада «мокрым способом» в зимних условиях.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по осуществлению горизонтально-направленного бурения при прокладке инженерных коммуникаций.*

*- Разработать инструкцию на производство работ по бетонированию монолитных конструкций в зимних условиях с применением химических добавок.*

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

- Михайлов А.Ю., Технология и организация строительства. Практикум: Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0140-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901401.html>

- Ревич Я.Л., Технология строительного производства: Учебное пособие / Ревич Я.Л., Рудомин Е.Н., Мажайский Ю.А. и др. - Москва: Издательство АСВ, 2011. - 376 с. - ISBN 978-5-93093-798-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937985.html>

- Сборщиков С.Б., Технология строительных процессов (конспект лекций): Учебное пособие / Сборщиков С.Б. - Москва: Издательство АСВ, 2009. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-685-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.html>

- Тарануха Н.Л., Технология и организация строительных процессов: Учебное пособие / Тарануха Н.Л., Первушин Г.Н., Смышляева Е.Ю., Папунидзе П.Н. - Москва: Издательство АСВ, 2008. - 196 с. - ISBN 978-5-93093-340-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933405.html>

- Вильман Ю.А., Технология строительных процессов и возведения зданий. современные и прогрессивные методы: Учебное пособие / Вильман Ю.А. - 4-е изд., дополненное и переработанное. - Москва: Издательство АСВ, 2014. - 336 с. - ISBN 978-5-93093-392-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html>

### 6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программные продукты, используемые при проведении учебных занятий:

– Microsoft Desktop Education AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV - 1 год. Договор №31908566016 от 16.12.2019 г. Действует с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.

– Веб-приложение «Универсальный тестовый комплекс БГТИ».

– Свободно распространяемый [медиапроигрыватель - VLC](#).

– [Свободно распространяемый офисный пакет - LibreOffice](#).

– Яндекс браузер.

– SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. - Режим доступа: <https://www.scopus.com>

– Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>

– Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Комплекс автоматизированного проектирования AutoCad Academic Resource Center.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и оснащены техническими средствами обучения (стационарный или переносной проекционный экран, ноутбук переносной), служащими для представления учебной информации большой аудитории.



Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудована специализированной мебелью, аудиторной доской и необходимыми техническими средствами (проекционный экран, ноутбук переносной, стационарный или переносной мультимедиа-проекторы, стационарные компьютеры для преподавателя и лаборанта, компьютеры для обучающихся, плоттер).

Помещение для самостоятельной работы оснащено комплектом специализированной мебели.

Компьютерный класс и помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.