

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от 22.06. 2021 г.

протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Д.В. Панфилов
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Ознакомительная практика»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Авторы программы

Усачев / А.М. Усачев /
Баранов / Е.В. Баранов /

И.о. заведующего кафедрой
Технологии строительных
материалов, изделий и
конструкций

Усачев / С.М. Усачев /

Руководитель ОПОП

Усачев / А.М. Усачев /

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики заключается в подготовке высококвалифицированных бакалавров по направлению «Строительство» в части ознакомления студентов непосредственно в производственных условиях с организацией производства на строящемся объекте, с составом и структурой предприятий стройиндустрии, номенклатурой выпускаемой ими продукции и технологическими процессами производства строительных материалов, изделий и конструкций.

1.2. Задачи прохождения практики

- непосредственное знакомство с выбранной специальностью;
- знакомство со способами добычи сырьевых материалов, общей технологией производства основных видов строительных материалов, изделий и конструкций и их применением в строительной практике;
- знакомство со спецификой организации основных технологических этапов (переделов) производства различных видов строительных материалов;
- подготовка к изучению дисциплин «Строительные материалы», «Технология бетона, строительных изделий и конструкций» и других, а также прохождению производственных практик на старших курсах.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Ознакомительная практика

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Ознакомительная практика» относится к обязательной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Ознакомительная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-4	Знать: - основные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - основные технологические переделы в производстве различных видов строительных материалов; - основные принципы составления функциональной и технологической схемы.
	Уметь: - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами продукции; - составлять функциональные и технологические схемы; - составлять отчеты по выполненным работам.
	Владеть: - общими принципами составления функциональной и технологической схемы производства различных видов строительных материалов.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 2 з.е., ее продолжительность – 1 неделя и 2 дня.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и техники безопасности.	2	-
2	Основные теоретические сведения по технологическим этапам производства строительных материалов на предприятиях стройиндустрии планируемых к посещению	Рассматриваются основные виды выпускаемых продукции, их характеристики, основные технологические передель производств строительных материалов, выпускаемых на предприятиях, предполагающих к экскурсионному посещению. Составляется функциональная схема производства.	10	-
3	Экскурсии на предприятия стройиндустрии	Посещение предприятий по производству строительных материалов и конструкций, расположенных в г. Воронеже и Воронежской обл., карьеров по добычи сырья, а также одной из строительных площадок. В их число могут входить: - Деревообрабатывающий завод; - Цементный завод; - Завод по производству строительной извести; - Горно-обогатительный комбинат; - Завод по производству искусственных пористых заполнителей; - Песчаный карьер; - Стекольный завод; - Завод по производству минераловатных изделий; - Завод по производству керамической плитки; - Завод по производству керамического кирпича и строительной керамики; - Завод по производству силикатного кирпича; - Завод по производству ячеистобетонных изделий; - Завод по производству железобетонных изделий и конструкций; - Завод по производству асфальтобетона; При проведении экскурсии на предприятиях стройиндустрии рассматриваются: организационная структура предприятия, номенклатура выпускаемой продукции, техническое оснащение и основные этапы технологического процесса, а также меры по защите окружающей среды и промсанитарии.	48	48
4	Составление технологических схем производства строительных материалов посещенных предприятий. Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10	-
5	Защита отчета		2	-
Итого			72	48

Практическая подготовка при проведении практики включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	Изыскательский	Анализ технологических процессов предприятий стройиндустрии	ПК-1
2	Технологический	Изучение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе изготовления строительной продукции	ПК-4
3		Освоение технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-6
4	Экспертно-аналитический	Использование и анализ научно-технической информации	ПК-10
5		Составление отчетов по практике	ПК-12

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от

кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

Технологическая схема производства керамической облицовочной плитки.

Технологическая схема производства керамического кирпича.

Технологическая схема производства силикатного кирпича.

Технологическая схема производства тротуарной плитки.

Технологическая схема изготовления ж/б многопустотных плит перекрытий.

Технологическая схема производства ж/б дорожных плит.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

-наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;

-анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;

-проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на

основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: отчет по практике, включающий:

- наименование предприятия и место его нахождения;
- номенклатура изготавливаемых изделий и их назначение;
- краткое описание технологии производства, включающее функциональную и технологическую схемы изготовления изделия-представителя.

Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Основными характеристиками удобоукладываемости бетонной смеси являются:

- а) Плотность и жесткость;
- б) Подвижность и жесткость;
- в) Пластичность и подвижность.

2. Марка по морозостойкости строительных материалов записывается:

- а) B50;
- б) A50;
- в) W50.

3. Сырьем для получения воздушной извести является:

- а) мергель, глина;
- б) известняк, мел;
- в) известь, песок.

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической

подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 2 семестре для очной и заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результата	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - основные технологические переделы в производстве различных видов строительных материалов; - основные принципы составления функциональной и технологической схемы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребителями свойствами продукции; - составлять функциональные и технологические схемы; - составлять отчеты по выполненным работам. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общими принципами составления функциональной и технологической схемы производства различных видов строительных 	Отчет по практике, зачет с оценкой	<p>Студент выполнил всю программу практики. Посетил все запланированные предприятия стройиндустрии. Предоставил отчет. В ходе зачета правильно ответил на вопросы. Правильно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>Студент выполнил всю программу практики. Посетил все запланированные предприятия стройиндустрии. Предоставил отчет. В ходе зачета правильно ответил на вопросы. Не точно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>Студент выполнил всю программу практики, но посетил не все запланированные предприятия стройиндустрии. Предоставил отчет. В ходе зачета не совсем точно ответил на вопросы. Не точно ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>Студент не выполнил всю программу практики, так как не посетил ни одного запланированного предприятия стройиндустрии. Не предоставил отчет по практике или предоставил не в полном объеме.</p>

материалов.				
-------------	--	--	--	--

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) отчета по практике.

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики.

Оценка результатов промежуточного контроля определяется как среднее арифметическое значение экспертной оценки сформированности компетенций обучающихся со стороны руководителей практики от профильной организации (руководителя практики от кафедры) и защиты отчета (оценки сформированности компетенций обучающихся определяемой на основе выполненных тестовых и практических заданий соответствующих оценочных материалов).

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть

такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Строительное материаловедение: учеб. пособие для вузов. – рек. УМО / Под общ. Ред. В.А. Невского. – 2-е издание, доп. и перераб.. – Ростов Н/Д: Феникс, 2009. – 589 с.

2. Учебная практика: метод. указания к проведению учеб. практики для студ. 1-ого курса / В.В. Власов, Л.Н. Адоньева, А.И. Макеев, А.М. Усачев: Воронеж, гос. арх,- стр. акад. – Воронеж, 2006. – 20 с.

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Использование электронных сайтов предприятий и организаций, на которых проводилась экскурсии, использование электронных вариантов литературы, справочных материалов и др.

2. <http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. LibreOffice

2. <http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

3. БД ЭБС «ЛАНЬ»

4. ЭБС IPRbooks

5. «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU»

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика обучающихся организуется в соответствии с договоренностью с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики): АО «Завод ЖБК», АО «Завод ЖБИ №2», АО «ТЖБИ-4», ООО «Воронежская керамика», ООО «Формматериалы», ЗАО «Воронежский комбинат строительных материалов», ООО «СовТехДом» и др.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

В период прохождения обучающимися конструкторской практики используется:

- учебные аудитории № 6169, №6165а - помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП