

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Рассмотрена и утверждена на
заседании ученого совета
факультета от 4.07. 2017 г.
протокол № 13

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана строительного-технологического
факультета Скляров К.А.
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

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

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы Н.А. Белькова / Н.А. Белькова /

Заведующий кафедрой
Технологии строительных
материалов, изделий и
конструкций В.В. Власов / В.В. Власов /

Руководитель ОПОП Е.И. Шмитько / Е.И. Шмитько /

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

направлена на приобретение навыков практического использования в работе знаний, полученных по дисциплинам третьего (четвертого) курса обучения. Эта практика использует опыт первой производственной практики, поэтому цель практики – детальное изучение и освоение в первую очередь технологии формовочного и арматурного (для предприятий ЖБИ) производства, его организации и показателей хозяйственной деятельности предприятия, а также приобретение навыков работы в цехах или отделах предприятия в качестве инженера, мастера или квалифицированного рабочего.

1.2. Задачи прохождения практики

- изучение технологии и способов организации формовочного и арматурного (для предприятий ЖБИ) производства;
- изучение принципов организации технологических линий и способов организации рабочих постов;
- получение навыков организатора производства;
- овладение принципами расчетов заработной платы, калькуляции себестоимости продукции и технико-экономических показателей деятельности предприятия;
- накопление справочных данных для последующего курсового и дипломного проектирования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Научно-исследовательская работа

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части блока Б2.

Практика относится к группе производственных практик и базируется практически на всех изученных студентом дисциплинах профессиональной направленности и предусматривает непосредственное использование и

углубление знаний, полученных при изучении цикла этих дисциплин. Продолжительность практики четыре недели после окончания летней сессии.

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

Процесс прохождения практики «Научно-исследовательская работа» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

ПК-7 - способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

ПК-10 - знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции; - основные технико-экономические показатели предприятия. Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, потребное количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование; - составлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов
ПК-7	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции; - основные технико-экономические показатели предприятия.

	Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, требуемое количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование; - составлять отчеты по выполненным работам.
	Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов
ПК-10	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции; - основные технико-экономические показатели предприятия. Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, требуемое количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование; - составлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 6 з.е., ее продолжительность – 4 недели.

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
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 пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	192
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета	Зачет с оценкой	2

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

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: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач.

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 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-5	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции;	Отчет по практике, зачет с оценкой	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил полное владение	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил не достаточно полное	Студент выполнил полностью программу практики, при защите отчета проявил поверхностное владение вопросами программы практики	Студент не прошел практику

	- основные технико-экономические показатели предприятия. Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, потребное количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование; - составлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов		вопросами программы практики	владение вопросами программы практики		
ПК-7	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции; - основные технико-экономические показатели предприятия. Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, потребное количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование;	Отчет по практике, зачет с оценкой	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил полное владение вопросами программы практики	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил не достаточно полное владение вопросами программы практики	Студент выполнил полностью программу практики, при защите отчета проявил поверхностное владение вопросами программы практики	Студент не прошел практику

	- составлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов					
ПК-10	Знать: - основные положения и задачи производства, виды и особенности производственных процессов на предприятиях; - состав рабочих операций в производственных процессах; - методику выбора средств и методов обеспечения качества и конкурентоспособности продукции; - основные технико-экономические показатели предприятия. Уметь: - обоснованно выбирать методы выполнения технологических операций, их объемы и трудоемкость, потребное количество работников, машин и оборудования; - планировать работу персонала и оплату его труда; - правильно размещать технологическое оборудование; - составлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами контроля над технологической дисциплиной и правильностью осуществления производственного процесса, - методами технико-экономических расчетов	Отчет по практике, зачет с оценкой	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил полное владение вопросами программы практики	Студент выполнил полностью программу практики, получил высокую оценку в отзыве предприятия, при защите отчета проявил не достаточно полное владение вопросами программы практики	Студент выполнил полностью программу практики, при защите отчета проявил поверхностное владение вопросами программы практики	Студент не прошел практику

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

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).

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности.

7.3.1. Вопросы для подготовки к защите отчета по практике

1. Каков состав предприятия в целом и его подразделений?
2. Каково содержание технологических процессов производства основных видов продукции?
3. Перечислите содержание трудовых процессов и основы заработной платы.
4. Каковы перспективные планы технического перевооружения и реконструкции предприятия?
5. Перечислите принципиальную основу технологии и организации складских работ, приготовления формовочных смесей и арматурных изделий.
6. Приведите схему расположения основных цехов, вспомогательных и обслуживающих подразделений на территории предприятия;
7. Какие виды оборудования имеются в подготовительном, смесительном (бетоносмесительном), арматурном (для заводов ЖБИ) и формовочном цехах?
8. Какие приняты способы доставки формовочных смесей и арматурных изделий к формовочным линиям?
9. Перечислите основные технико-экономические показатели работы предприятия за предыдущий год.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Методические указания к производственной и преддипломной практикам для студентов 3, 4, и 5 курсов специальности 270106 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» [Текст]/Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т; сост.: Б.М. Зуев. - Воронеж, 2005. - 19 с.
2. Методические указания к производственным практикам / Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т; сост.: С.М. Усачев. - Воронеж, 2015. - 19 с. [Электронный ресурс].

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

1. <http://www.complexdoc.ru>.

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

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:

Использование электронных сайтов предприятий и организаций в которых проводилась практика, использование электронного варианта нормативных документов, справочных материалов и др.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа обучающихся организуется в соответствии с договорами об организации и прохождении практики обучающихся, заключенными 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