



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

Приложение к ОПОП ВО

Программа  
преддипломной практики

**Б2.О.01(ПД) ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
2.08.04.01 Строительство

Профиль подготовки  
Механика грунтов, геотехника и геоэкология

Квалификация (степень) выпускника  
**магистр**

Уфа 2018

Составитель:  
Д-р. техн. наук, профессор



Недосеко И.В.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2017 г. (рег. номер 482).

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры природообустройства, строительства и гидравлики «29» марта 2018 г. (протокол № 9)

Зав. кафедрой природообустройства,  
строительства и гидравлики,  
канд. техн. наук, доцент



Л.М. Хасанова

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Природопользования и строительства «29» марта 2018 г. (протокол № 9).

Председатель методической комиссии  
факультета природопользования  
и строительства, канд. с-х. наук, доцент



Э.И. Галеев

Согласовано:  
Руководитель ОПОП ВО,  
д-р техн. наук, профессор



А.Р. Хафизов

## **1. Цели практики**

Целями преддипломной практики являются: изучение технологии, организации, планирования, управления и экономики строительства, строительных материалов, конструкций и строительных машин непосредственно в производственных условиях; приобретение практических навыков по руководству производством строительно-монтажных работ.

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются: знакомство с технологиями, применяемыми на предприятии и техническими характеристиками оборудования; усвоение правил эксплуатации, организации обслуживания и ремонта машин и механизмов, методов руководства производством строительно-монтажных работ.

## **3. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Практика может сочетать различные формы: полевая, лабораторная, заводская, архивная и др. в зависимости от профиля предприятия и видов выполняемых магистрантом работ. Направление магистрантов на практику оформляется приказом ректора с указанием наименования организации (подразделения), объекта практики, почтового адреса объекта практики, фамилии и должности руководителя практики от кафедры «Природообустройство, строительство и гидравлика»: продолжительности практики. На основании приказа ректора студенту выдается на руки направление (Путевой лист), оформленное должным образом и заверенное печатью БашГАУ, и Лист прибытия.

На время прохождения практики магистрант включается в списочный состав соответствующей строительной (ремонтно-строительной) организации или соответствующего подразделения. Магистранты могут входить в состав производственных бригад строительной организации (подразделения) или работать самостоятельной бригадой под руководством опытного производственника.

Назначение магистранта на участок работ оформляется приказом руководителя организации (подразделения) с указанием объекта (строительной бригады), а также фамилии и должности руководителя практики от производства.

Прежде чем приступить к работе на объекте, магистранты должны изучить Правила Техники Безопасности для соответствующей профессии и сдать экзамен. Инструктаж по технике безопасности на производстве проводится дважды: по прибытии магистрантов в строительную организацию и непосредственно на рабочем месте. Результаты инструктажа и сдачи экзамена заносятся в соответствующие журналы.

Продолжительность и распорядок рабочего дня магистранта-практиканта устанавливаются руководством строительной организации в соответствии с Законодательством РФ о труде (не более 40 часов в неделю).

Основная форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – заводская, т.е. на предприятии. По месту прохождения практики могут быть использованы и другие формы: полевая, лабораторная. Полевая форма предполагает работу на строительной площадке, лабораторная – участие в проектной деятельности: выполнение чертежей, расчетов с применением программных продуктов.

#### 4. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП ВО магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	<b>Знать:</b> особенности сбора, анализа и систематизации собранной информации. <b>Уметь:</b> готовить научно-технический отчет по результатам испытаний. <b>Владеть:</b> навыками обзора публикаций по технологиям строительства, строительным конструкциям и стройматериалам.
ПК-2	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	<b>Знать:</b> особенности фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. <b>Уметь:</b> управлять результатами научно-исследовательской деятельности. <b>Владеть:</b> навыками коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-3	умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	<b>Знать:</b> педагогические приемы непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений. <b>Уметь:</b> принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений. <b>Владеть:</b> навыками преподавания по профилю направления подготовки.
ПК-4	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	<b>Знать:</b> особенности фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. <b>Уметь:</b> управлять результатами научно-исследовательской деятельности. <b>Владеть:</b> навыками коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

#### 5. Место практики в структуре образовательной программы

В структуре основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 2.08.04.01 Строительство преддипломная практика входит в блок *Б2 Практики*, входящий в вариативную часть образовательной программы.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин на 1-2 курсе.  
 Приобретенные умения и опыт необходимы для выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работ.

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа для студентов очной и заочной формы обучения.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Объем работы, час.	Формы текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный	Общий инструктаж студентов. Проведение установочной лекции в университете. Инструктаж по технике безопасности, оформление документов	60	Журнал инструктажа. Базы данных.
2	Производственный	Ознакомление и участие в производственно-технологических процессах.	186	Личные дневники. Журнал данных.
3	Камеральный	Обработка и анализ полученной информации. Выполнение графического материала. Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.	186	Отчет по практике. Личные дневники. Чертежи. Фотографии. Презентация.
	Всего		432	Зачет

## 8. Форма отчетности по практике

После прохождения практики обучающийся должен предоставить следующие формы отчетности:

- дневник прохождения производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики.

Формой аттестации является дифференцированный зачет в виде защиты представленных на кафедру дневника и отчета по практике. Защита отчетов принимается руководителем практики.

## 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Основой для оценки качества компетенций, приобретенных в результате прохождения преддипломной практики, являются отчет по практике, участие в производственных процессах и результаты опроса при зачете.

### 9.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе производственной практики

Коды компетенций	Формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этап формирования (определяется по РУП)
ПК-1	способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	1-2
ПК-2	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	1-2
ПК-3	умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	1-2
ПК-4	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	1-2

### 9.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций		Основные признаки уровня освоения компетенций
Знать	Высокий уровень	<p>ПК-1 Знание нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Знание методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства с использованием современного оборудования и приборов.</p> <p>ПК-3 Знание способов обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства, их оформления.</p> <p>ПК-4 Знание планов и программы научных исследований в области технологий строительства.</p>

	Повышенный уровень	<p>ПК-1 Знание основных нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Знание методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-3 Знание способов обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Знание планов и основ программы научных исследований в области технологий строительства.</p>
	Пороговый уровень	<p>ПК-1 Знание некоторых нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Знание основ методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-3 Знание отдельных способов обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Знание планов научных исследований в области технологий строительства</p>
Уметь	Высокий уровень	<p>ПК-1 Умение читать нормативные документы по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Умение выбирать методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства с использованием современного оборудования и приборов.</p> <p>ПК-3 Умение обобщать результаты экспериментов по технологиям строительства, их оформление.</p> <p>ПК-4 Умение составлять планы и программы научных исследований в области технологий строительства.</p>
	Повышенный уровень	<p>ПК-1 Умение читать основные нормативные документы по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Умение выбирать методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства .</p> <p>ПК-3 Умение обобщать результаты экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Умение составлять программы научных исследований в области технологий строительства.</p>
	Пороговый уровень	<p>ПК-1 Умение читать некоторые нормативные документы по технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Умение выбирать основные методики проведения научных экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-3 Умение обобщать основные результаты экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Умение составлять основы программ научных исследований в области технологий строительства.</p>
Владеть	Высокий уровень	<p>ПК-1 Владение приемами чтения нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Владение методиками проведения научных экспериментов по технологиям строительства с использованием современного оборудования и приборов.</p> <p>ПК-3 Владение способами обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства, их оформление.</p> <p>ПК-4 Владение приемами составления планов и программы научных исследований в области технологий строительства.</p>
	Повышенный уровень	<p>ПК-1 Владение приемами чтения основных нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p>

		<p>ПК-2 Владение методиками проведения научных экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-3 Владение способами обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Владение приемами составления программы научных исследований в области технологий строительства.</p>
	Пороговый уровень	<p>ПК-1 Владение приемами чтения некоторых нормативных документов по используемым технологиям строительства.</p> <p>ПК-2 Владение отдельными методиками проведения научных экспериментов по технологиям строительства .</p> <p>ПК-3 Владение двумя способами обобщения результатов экспериментов по технологиям строительства.</p> <p>ПК-4 Владение приемами составления основ программы научных исследований в области технологий строительства.</p>

### **9.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Задания на практику:

#### ПК-1

1. Изучение нормативных документов по используемым технологиям строительства.
2. Анализ существующих технологий, исследование путей их совершенствования и экологизации.

#### ПК-2

9. Проведение научных экспериментов по технологиям строительства с использованием современного оборудования и приборов.
10. Анализ результатов экспериментов по технологиям строительства, изучение перспектив их внедрения в производство.

#### ПК-3

2. Обобщение результатов экспериментов о технологиях строительства, их оформление.
3. Подготовка доклада о результатах экспериментов по технологиям строительства, защита выводов и рекомендаций.

#### ПК-4

7. Разработка планов и программы научных исследований области технологий строительства.
8. Подготовка заданий для исполнителей экспериментов.
9. Организация экспериментов и испытаний, обобщение результатов.

### **9.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

По окончании практики обучающиеся подготавливают письменный отчет о практике (один на обучающегося) и сдают его руководителю практики от кафедры. Форма отчета определяется на общем собрании в университете перед началом выхода обучающегося на практику. В нем отражаются изученные во время практики общие вопросы и основные



результаты практической деятельности практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, включающий защиту отчета по практике, дополнительным критерием оценивания также является текущий контроль, который проводится в форме собеседований.

Объем отчета – 25-30 страниц текста, набранного на компьютере, с учетом приложений, рисунков, графиков и таблиц. Отчет оформляется на стандартной бумаге (формат А4) в соответствии со стандартом организации СТО 0493582-004-2010.

К отчету прилагается дневник, в котором обучающийся (практикант) делает регулярные (ежедневные) записи. В дневнике фиксируется вся деятельность практиканта. Записи должны комментироваться обучающимся, т.е. он должен давать оценку своей деятельности. Дневник обучающийся регулярно даёт на просмотр руководителю практики, который делает свои замечания, а после завершения практики подписывает его. После окончания практики дневник прилагается к отчету и сдается на проверку руководителю.

Отчет по практике может иметь следующую структуру:

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

#### **9.5 Критерии оценки знаний и практических навыков обучающихся:**

##### **Оценка «отлично»**

- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам практики;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- высокий уровень культуры исполнения заданий практики;
- высокий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

##### **Оценка «хорошо»**

- качественное оформление необходимой документации по практике;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- средний уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

##### **Оценка «удовлетворительно»:**

- достаточный уровень оформления необходимых документов;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

### **Оценка «неудовлетворительно»:**

- отсутствие необходимой документации;
- отказ от ответов на вопросы;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

## **10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Литература**

#### **а) основная**

- 1 Афанасьев А.А., Данилов Н.Н. Технология строительных процессов [Текст]: учебник / Афанасьев А.А., Н.Н. Данилов, О.М. Терентьев. М.: Высшая школа, 2012. – 464 с.
- 2 Добронравов С.С., Дронов В.Г. [Текст]: учебник Строительные машины и основы автоматизации. М.: Высшая школа, 2014.– 575 с.
- 3 Соколов Г.К. Технология и организация строительства. [Текст]: учебник.– М.: Академия, 2013.– 528 с.
- 4 Чичерин И.И. Общестроительные работы. [Текст]: учебник.– М.: Академия, 2014.– 416с.

#### **б) дополнительная**

- 1 Атаев С.С., Данилов Н.Н., Прыкин Б.В. Технология строительного производства: [Текст]: учебник. - М.: Стройиздат, 1984. – 559 с.
- 2 Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лапидус А.А.Технология строительных процессов. [Текст]: учебник. Ч.1 и ч.2. - М.: Высшая школа, 2005. – 392 с.

### **Ресурсы сети «Интернет»**

1. Электронная библиотека Башкирского ГАУ (<http://biblio.bsau.ru>) – собственная
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>) – сторонняя
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com/>) – сторонняя
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM (<http://znanium.com/>) – сторонняя

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. AutoCAD
2. FlowVision
3. GeoSoft
4. MathCAD (версия 14) University Classroom
5. Microsoft Office 2007 Standard в т.ч. право на использование Microsoft Office 2003

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для практики**

Материально-техническая база предоставляется предприятием, на котором обучающийся проходит производственную практику.



