

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 01.11.2018 13:01:31

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 01 2017 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(наименование вида практики)

Научно-производственная практика

(наименование типа практики)

направление подготовки 08.04.01

(шифр согласно ФГОС ВО и

«Строительство»

(наименование направление подготовки)

Форма обучения: заочная курс 1, 2 семестр 2, 4

(очная, очно-заочная, заочная)

Всего зачетных единиц по учебному плану 12 ЗЕ

Всего часов по учебному плану 432 час.

Всего недель по учебному плану 8 нед.

Курск – 2017

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» и на основании учебного плана направления подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» одобренного Ученым советом университета протокол № 5 « 30 » 01 20 17.

Программа обсуждена и рекомендована к применению в учебном процессе для обучения студентов по направлению подготовки (специальности) 08.04.01 «Строительство» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений « 30 » 01 20 17 года, протокол № 8.

Зав. кафедрой



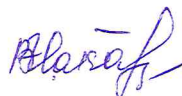
д.т.н., проф. В.И. Колчунов

Разработчик программы



к.т.н. С.Ю. Савин

Директор научной библиотеки

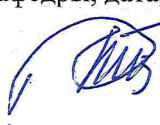


В.Г. Макаровская

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.04.01 «Строительство», одобренного Ученым советом университета от « 26 » 03 201 8 г. протокол № 9, на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений от « 31 » 08 20 18 г. протокол № 1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



д.т.н., проф. В.И. Колчунов

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 08.04.01 «Строительство», одобренного Ученым советом университета от «    »    201    г. протокол №   , на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений от «    »    20    г. протокол №   .

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

д.т.н., проф. В.И. Колчунов

# **1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1. Цель дисциплины**

Целью научно-производственной практики является приобретение навыков научно-исследовательской деятельности, культуры теоретического мышления, способности к аналитическому мышлению и обобщению, а также приобретение практических навыков по фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности.

## **1.2. Задачи практики**

1. Формирование профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за научно-исследовательской работой.
2. Приобретение навыков критического восприятия информации, направленное на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.
3. Приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности
4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

## **1.3 Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения**

*Вид практики* – производственная практика.

*Тип практики* – научно-производственная практика.

*Способ проведения практики* – стационарная; выездная.

ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающегося в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Выездные практики связаны с необходимостью направления студентов и преподавателей к местам проведения практик, расположенным за пределами г. Курска.

Направление студентов на практику за пределы г. Курска по их инициативе осуществляется на основании личного заявления студента, согласованного с завкафедрой и деканом факультета.

В заявлении указывается место прохождения практики и осведомленность студента о возможностях материального обеспечения практики Университетом.

Стационарные практики проводятся в структурных подразделениях Университета или на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных в г. Курске.

Научно-исследовательская работа осуществляется на основе договоров между Университетом и организацией (предприятием, учреждением), осуществляющей деятельность соответствующего профиля, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, в соответствии с которыми указанные организации (предприятия, учреждения), независимо от их организационно-правовых форм, предоставляют места для прохождения практики студентов Университета.

Научно-исследовательская работа осуществляется в соответствии с утвержденными учебным планом и программой и завершается составлением отчета по НИР и его утверждением на заседании профильной кафедры.

В ходе научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести навыки самостоятельной профессиональной деятельности.

*Форма проведения практики* – практики проводятся в следующих формах:

–непрерывно –путем выделения в календарном учебном графике непрерывно периода учебного времени для проведения всех видов практик;

–дискретно:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

- по периодам проведения практик –путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и периодам их проведения.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)
Код компетенции	Содержание компетенции	
ПК-5	способностью 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> на отличном уровне методики, планы и программы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты
		<b>Уметь:</b> на отличном уровне разрабатывать методики, планы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты
		<b>Владеть:</b> на отличном уровне основными понятиями в области проведения математического моделирования, анализа и обобщения результатов
ПК-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	<b>Знать:</b> На отличном уровне требования к составлению научных отчетов, обзоров публикаций
		<b>Уметь:</b> на отличном уровне вести сбор, анализ и систематизацию информации, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций в области математического моделирования
		<b>Владеть:</b> На отличном уровне навыками составления отчетов по результатам научных исследований, составления списка использованных источников
ПК-7	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	<p><b>Знать:</b> на отличном уровне математические (компьютерные) модели процессов и объектов строительства, численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Уметь:</b> на отличном уровне разрабатывать математические (компьютерные) модели процессов и объектов строительства, применять численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Владеть:</b> на отличном уровне основными понятиями в области математического (компьютерного) моделирования процессов и объектов строительства, численных методов для решения задач строительства.</p>

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	
ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	<b>Знать:</b> процедуры регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности <b>Уметь:</b> осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности. <b>Владеть:</b> способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	<b>Знать:</b> педагогические приемы. <b>Уметь:</b> принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки. <b>Владеть:</b> навыками применения основных педагогических приемов в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.

### **3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

В соответствии с учебным планом научно-производственная практика (Б2.П.2) входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Научно-производственная практика проводится на 2-м курсе в 4 семестре.

Объем производственной практики по получению профессиональных умений и профессионального опыта, установленный учебным планом, – 3 зачетных единиц, продолжительность – 2 недели (108 часов).

#### 4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	<p>Перед практикой все студенты должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) самостоятельно проработать программу практики (программа доводится до студентов не позднее, чем за 1 неделю до организационного собрания);</li> <li>2) пройти общий инструктаж на кафедре (проводит руководитель практики): цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности с обязательным оформлением в «Журнале регистрации проведения группового вводного инструктажа по охране труда студентов, направляемых для прохождения практик на предприятия, в организации, учреждения»;</li> <li>3) пройти собеседование с руководителем практики от Университета;</li> <li>4) получить и оформить необходимые документы: направление на практику, дневник установленного образца и конкретное задание руководителя от Университета (кафедры).</li> </ol>	10
2	Основной этап (начало практики в организации: предприятии, учреждении)	<p><u>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся в профильной организации:</u></p> <p>Знакомство с организацией (учреждением), руководителем практики от организации, рабочим местом(цех, участок, отдел и т.д.) и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Знакомство со структурными подразделениями профильной организации.</p>	86

		Сбор данных с помощью профессиональных программных комплексов и информационных технологий.	
		Обработка материалов к отчету, ведение дневника, написание разделов отчета.	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики.	12
		Составление отчета о практике.	
		Подготовка графических материалов для отчета.	
		Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

## 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики НИР:

- дневник практики  
([https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной практике НИР:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.
  - *Характеристика деятельности предприятия.*
  - *Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля).*
  - *Анализ результатов мониторинга.*
  - *Оценка деятельности предприятия.*
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.



- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5)	Технологии высотного строительства Здания и сооружения. Аварийные воздействия Научно-исследовательская работа	Математическое моделирование Методология научных исследований Методы решения научно-технических задач в строительстве Научно-исследовательская работа	Основы методики экспериментальных исследований Научно-исследовательская работа
Умением вести сбор, анализ и систематизацию	Научно-исследовательская работа	Математическое моделирование Методология научных	Основы методики экспериментальных исследований

информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6)		исследований Методы решения научно-технических задач в строительстве Научно-производственная практика Научно-исследовательская работа	Научно-производственная практика Научно-исследовательская работа
Способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7)	Инженерные сооружения Научно-исследовательская работа	Математическое моделирование Методология научных исследований Методы решения научно-технических задач в строительстве Архитектурно-строительная физика Научно-исследовательская работа	Основы методики экспериментальных исследований Научно-исследовательская работа
Владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8)	Железобетонные и каменные конструкции зданий и сооружений Проектирование зданий и сооружений Проектирование оснований и фундаментов Инженерные сооружения	Методология научных исследований Индустриальные конструкции из дерева и пластмасс Научно-производственная практика	Научно-производственная практика
Умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9)	Основы педагогики и андрагогики практика	Научно-производственная	

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительн о»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-5 / завершающи й	1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартны х ситуациях	<b>Знать</b> на удовлетворительно м уровне методики, планы и программы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Уметь</b> на удовлетворительно м уровне разрабатывать методики, планы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Владеть</b> на удовлетворительно м уровне осноынами	<b>Знать</b> на хорошем уровне методики, планы и программы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Уметь</b> на хорошем уровне разрабатывать методики, планы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Владеть</b> на хорошем уровне осноынами понятиями в области проведения математического моделирования, анализа и	<b>Знать</b> на отличном уровне методики, планы и программы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Уметь</b> на отличном уровне разрабатывать методики, планы для проведения математического моделирования, готовить задания проведения математического моделирования, организовывать проведение математического моделирования, анализировать и обобщать результаты <b>Владеть</b> на отличном уровне осноынами понятиями в области проведения

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительн о»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		понятиями в области проведения математического моделирования, анализа и обобщения результатов	обобщения результатов	математического моделирования, анализа и обобщения результатов
ПК-6 / завершающи й	1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартны х ситуациях	Знать На удовлетворительно м уровне требования к составлению научных отчетов, обзоров публикаций  Уметь на удовлетворительно м уровневести сбор, анализ и систематизацию информации, готовить научно- технические отчеты, обзоры публикаций в области математического моделирования Владеть На удовлетворительно м уровне навыками составления отчетов по результатам научных исследований, составления списка использованных источников	Знать На хорошем уровне требования к составлению научных отчетов, обзоров публикаций  Уметь на хорошем уровневести сбор, анализ и систематизацию информации, готовить научно- технические отчеты, обзоры публикаций в области математического моделирования Владеть На хорошем уровне навыками составления отчетов по результатам научных исследований, составления списка использованных источников	Знать На отличном уровне требования к составлению научных отчетов, обзоров публикаций  Уметь на отличном уровневести сбор, анализ и систематизацию информации, готовить научно- технические отчеты, обзоры публикаций в области математического моделирования Владеть На отличном уровне навыками составления отчетов по результатам научных исследований, составления списка использованных источников
ПК-7 / завершающи й	1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от	Знать на удовлетворительно м уровнематематичес кие	Знать на хорошем уровнематематичес кие (компьютерные) модели процессов и	Знать на отличном уровнематематичес кие (компьютерные) модели процессов

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительн о»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p><i>общего объема ЗУН,</i></p> <p><i>установленных в п.1.3 РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p>(компьютерные) модели процессов и объектов строительства, численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Уметь</b> на удовлетворительно м уровне разрабатывать математические (компьютерные) модели процессов и объектов строительства, применять численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Владеть</b> на удовлетворительно м уровне основными понятиями в области математического (компьютерного) моделирования процессов и объектов строительства, численных методов для решения задач строительства.</p>	<p>объектов строительства, численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Уметь</b> на хорошем уровне разрабатывать математические (компьютерные) модели процессов и объектов строительства, применять численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Владеть</b> на хорошем уровне основными понятиями в области математического (компьютерного) моделирования процессов и объектов строительства, численных методов для решения задач строительства.</p>	<p>и объектов строительства, численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Уметь</b> на отличном уровне разрабатывать математические (компьютерные) модели процессов и объектов строительства, применять численные методы для расчета моделей.</p> <p><b>Владеть</b> на отличном уровне основными понятиями в области математического (компьютерного) моделирования процессов и объектов строительства, численных методов для решения задач строительства.</p>
ПК-8 / завершающий	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п.1.3 РПД</i></p>	<p><b>Знать</b> На удовлетворительно м уровне знать процедуры регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности</p> <p><b>Уметь</b> На</p>	<p><b>Знать</b> На хорошем уровне знать процедуры регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности</p> <p><b>Уметь</b> На хорошем уровне</p>	<p><b>Знать</b> На исчерпывающем уровне знать процедуры регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности</p> <p><b>Уметь</b> На</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительн о»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартн ых ситуациях	удовлетворительн ом уровне осуществлять управление результатами научно- исследовательско й деятельности <b>Владеть</b> На удовлетворительн ом уровне способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно- исследовательско й деятельности и коммерциализаци и прав на объекты интеллектуальной собственности	осуществлять управление результатами научно- исследовательско й деятельности <b>Владеть</b> На хорошем уровне способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно- исследовательско й деятельности и коммерциализаци и прав на объекты интеллектуальной собственности	исчерпывающем уровне осуществлять управление результатами научно- исследовательско й деятельности <b>Владеть</b> На исчерпывающем уровне способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно- исследовательско й деятельности и коммерциализаци и прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9 / завершающ ий	1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленны х в п.1.3 РПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений,	<b>Знать:</b> На удовлетворительн ом уровне педагогические приемы <b>Уметь:</b> На удовлетворительн ом уровне принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений	<b>Знать:</b> На хорошем уровне педагогические приемы <b>Уметь:</b> На хорошем уровне принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю	<b>Знать:</b> На исчерпывающем уровне педагогические приемы <b>Уметь:</b> На отличном уровне принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	образовательной организации по профилю направления подготовки <b>Владеть:</b> На удовлетворительном уровне навыками применения основных педагогических приемов в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	направления подготовки <b>Владеть:</b> На хорошем уровне навыками применения основных педагогических приемов в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	профилю направления подготовки <b>Владеть:</b> На отличном уровне навыками применения основных педагогических приемов в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

### 6.3 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

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
ПК-5/ ПК-6/ завершающий	Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПК-7 / завершающий	Дневник практики. Разделы отчета о практике: - Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля).

	- Анализ результатов.
ПК-8 / завершающий	Отчет по практике.
ПК-9 / завершающий	Отчет по практике.

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за научно-исследовательской работой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

В двухнедельный срок после окончания практики, а при проведении практики в летний период в течение двух недель после начала учебного года, студенты обязаны сдать отчет и дневник на проверку руководителю практики от кафедры, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем практики) и защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов руководителем практики. Состав комиссии утверждается зав. кафедрой.

Возможны варианты защиты отчетов на кафедре сразу же после окончания практики или защиты отчетов в профильной организации.

Рекомендуется проведение кафедрой конференции по итогам практики в месячный срок после начала осеннего семестра с публичной защитой студентами отчетов по практике.

Отчеты студентов о прохождении практики хранятся на кафедре, ответственной за практику, в течение трех лет.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей	1



		программы	
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутой	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики

### Основная литература

1. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>.

2. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 244 с.

3. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 208 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

4. Толоч, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толоч, Т.В. Толоч ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : КНИТУ, 2013. - 294 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7882-1383-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739>

5. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Сычев. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 с. — 978-5-4332-0056-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13880.html>.

### **Дополнительная учебная литература**

6. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - Москва : Либроком, 2010. - 284 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773>

7. Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 131 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828>

8. Папковская, П. Я. Методология научных исследований [Текст] : курс лекций / П. Я. Папковская. - Минск : Информпресс, 2002. - 176 с. .

9. Берков, В. Ф. Философия и методология науки [Текст] : учебное пособие / В. Ф. Берков. - М. : Новое знание, 2004. - 336 с.

10. Рузавин, Г. И. Методология научного познания [Текст] : учебное пособие / Г. И. Рузавин. - М. : Юнити, 2005. - 287 с.

11. Философия и методология технических наук [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Л. Воробьев [и др.] ; под ред. ред. И. А. Асеевой ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (2 726 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 99 с.

## **Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – сайт Министерства образования РФ.
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»
3. [dwg.ru](http://dwg.ru) - материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР.
4. <http://biblioclub.ru/index.php>.

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

### **8.1. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека ЮЗГУ	<a href="http://www.lib.swsu.ru">http://www.lib.swsu.ru</a>
материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР	<a href="http://dwg.ru">dwg.ru</a>
официальный сайт разработчиков программного комплекса «ЛИРА»	<a href="http://www.lira.com.ua">www.lira.com.ua</a>
официальный сайт разработчиков программного комплекса SCAD	<a href="http://www.scadgroup.com">www.scadgroup.com</a>
официальный сайт разработчиков систем 2D и 3D проектирования	<a href="http://www.autodesk.ru">http://www.autodesk.ru</a>

### **8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензия 156A-140624-192234; Windows 7, Договор IT000012385; LibreOffice Свободно распространяемое и бесплатное ПО. [Ru.libreoffice.org/download/](http://Ru.libreoffice.org/download/).

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

*Для проведения практики* используется оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится.

На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие современного технологического оборудования и современной измерительной техники, необходимых для осуществления производства строительной продукции:

N п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование оборудованных учебных кабинетов с перечнем основного оборудования, объектов для проведения практики	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	2	3	4
1	Подготовительный этап	Оборудование в принимающей организации	Адрес организации, в которую направляется студент на производственную практику
2	Основной этап	Оборудование в принимающей организации	Адрес организации, в которую направляется студент на производственную практику
3	Заключительный этап	Оборудование в принимающей организации	Адрес организации, в которую направляется студент на производственную практику

*Для проведения промежуточной аттестации по практике* необходимо следующее материально-техническое оборудование:

Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Переносной видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14”/1024M6/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций.

**10 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения с подписью лица, проводившего изменения
	изменен ных	заменен ных	аннулиро ванных	новых			