

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1 Цели практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является формирование и развитие знаний в сфере научной специальности, что подразумевает расширение эрудиции аспиранта по специальности, ознакомление его с историей вопроса и последними достижениями в области лингвистики и ее отраслей, формирование способности критического осмысления научной литературы, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению.

Научно-исследовательская практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой аспирантов, дать им опыт практической научной деятельности в соответствии со специализацией программы, создать условия для формирования практических компетенций.

1.2 Задачи практики

Основными задачами научно-исследовательской практики являются:

- развитие и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- закрепление, расширение и углубление освоенных в ходе обучения профессиональных компетенций по направлению 08.06.01 «Техника и технология строительства», направленность 05.23.08 «Технология и организация строительства»;
- изучение справочно-библиографических систем, методов поиска информации, работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных фондов;
- сбор, обработка и систематизация информации по теме научного исследования, выбор методов и средств решения задач по теме исследования;
- разработка теоретических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования, оценка и интерпретация полученных результатов;
- сбор материала для экспериментальной части при выполнении выпускной квалификационной работы;
- формирование научных взглядов аспиранта, развитие интереса и способностей аспиранта к исследовательской работе, развитие профессионально значимых качеств и устойчивого интереса к профессиональной деятельности;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной аспирантом тематике, участие в научных разработках кафедры;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров, публикаций;
- обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности аспиранта в виде научно-квалификационной работы.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к дисциплинам блока 2 учебного плана.

Вид практики - производственная

Форма проведения научно-исследовательской практики - дискретная.

Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика).

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

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным графиком и учебным планом. Практическая подготовка организуется непосредственно в университете, в том числе, в структурных подразделениях ВГТУ, предназначенных для проведения практической подготовки.

По способу проведения научно-исследовательская практика определяется как стационарная.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 – 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;

ПК-4 – умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, публикации по теме исследования.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-3	<i>знать</i> методы проведения одно- и многофакторных экспериментов
	<i>уметь</i> пользоваться программными средствами для обработки результатов экспериментальных исследований
	<i>владеть</i> навыками анализа и обобщения результатов экспериментальных исследований
ПК-4	<i>знать</i> методы рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний, структуру научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области исследования
	<i>уметь</i> систематизировать результаты научного поиска в

	конкретных областях исследований
	<i>владеть</i> навыками на основе результатов научной систематизации поисковых данных, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, создания научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области исследований

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 4 недели.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8 / -
Аудиторные занятия (всего)	-	-
Неделя	4 / -	4 / -
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость: час зач. ед.	216 / -	216 / -
	6 / -	6 / -

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Трудоемкость, час	
			Всего, час	Из них практической подготовки
1	Вводный этап	Подготовка к научно-исследовательской практике: планирование научных мероприятий. Заполнение индивидуального плана работы аспиранта	10	-
2	Основной этап	Презентации результатов научного исследования на профильной научной конференции, научном семинаре, круглом столе в форме выступления с докладом. Выступления с научным докладом на кафедре. Подготовка (участие в подготовке) заявок на участие в конкурсах научных грантов. Ассистирование научному руководителю при организации и выполнении им научных исследований.	50	-
3	Заключительный этап	Организация и участие в организации научных семинаров, круглых столов и конференций, иных научных, научно-методических мероприятий, в том числе проводимых кафедрой и/или. Участие в	156	212

		подготовке студенческих команд к научным, научно-практическим и иным конкурсам разного уровня представительности. Осуществление иных мероприятий, способствующих достижению целей научно-исследовательской практики и апробации результатов проводимого научного исследования. Оформление отчета о научно-исследовательской практике и его представление. Защита отчета о научно-исследовательской практике перед научным руководителем		
		Итого	216	212

Практическая подготовка при проведении практики включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной и научной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью – 212 час.

5.2 Содержание разделов практической подготовки при проведении практики

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

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями 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	Научно-исследовательский	- самостоятельно разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований; - готовить задания для исполнителей; - организовывать проведение экспериментов и испытаний; - анализировать и обобщать результаты исследований	ПК-3
2	Научно-исследовательский	- самостоятельно вести сбор, анализ и систематизацию информацию по теме исследования; - готовить научно-технические отчеты	ПК-4

		по теме исследования - выполнять обзоры публикаций по теме исследования	
--	--	---	--

При проведении практики в университете назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа профессорско-преподавательского состава, 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.

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику, в том числе групповым (бригадным), выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление и 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 обучающимися на практике.

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

Индивидуальные задания на период прохождения практики устанавливаются руководителем в зависимости от темы научных исследований обучающегося и могут содержать:

- разработку методики, плана и программ проведения научных исследований;
- проведение сбора информации и анализа литературных источников по теме исследования;
- проведение экспериментальных испытаний;
- выполнение анализа результатов испытаний;
- подготовка отчета по результатам исследований.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

6.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-3	<i>Знать</i> методы проведения одно- и многофакторных экспериментов	Планирование и согласование с научным руководителем видов и форм деятельности аспиранта в ходе прохождения практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<i>Уметь</i> пользоваться программными средствами для обработки результатов экспериментальных исследований	Контроль самостоятельной работы Ведение дневника практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<i>Владеть</i> навыками анализа и обобщения результатов экспериментальных исследований	Контроль самостоятельной работы Ведение дневника практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	<i>Знать</i> методы рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний, структуру научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области исследования	Планирование и согласование с научным руководителем видов и форм деятельности аспиранта в ходе прохождения практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<i>Уметь</i> систематизировать результаты научного поиска в конкретных областях исследований	Контроль самостоятельной работы Ведение дневника практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<i>Владеть</i> навыками на основе результатов научной систематизации поисковых данных, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, создания научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области исследований	Контроль самостоятельной работы Ведение дневника практики.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

6.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре по системе:

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-3	<i>Знать</i> методы проведения одно- и многофакторных экспериментов	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
	<i>Уметь</i> пользоваться программными средствами для обработки результатов экспериментальных исследований	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
	<i>Владеть</i> навыками анализа и обобщения результатов экспериментальных исследований	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки
ПК-4	<i>Знать</i> методы рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний, структуру научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки

исследования	Зачет с оценкой					
<i>Уметь</i> систематизировать результаты научного поиска в конкретных областях исследований	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены типовые задания с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	
<i>Владеть</i> навыками на основе результатов научной систематизации поисковых данных, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, создания научно-технических отчетов и научных публикаций в конкретной области исследований	Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	

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

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе выполнения индивидуального плана работы аспиранта и защиты отчета о практике.

По завершении практики аспиранты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру дневник практики и отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике.

6.2.1 Перечень вопросов для подготовки к отчету по практике

1. Методологические основы проведения научных исследований.
2. Современные научные методы, используемые при проведении научных исследований по специальности (технологии и организация строительства).
3. Основные результаты научных исследований по специальности (технологии и организация строительства).
4. Применение современного научного инструментария для решения теоретических и практических задач по специальности (технологии и организация строительства).
5. Современная методика построения моделей развития научного знания по специальности (технологии и организация строительства).
6. Научное моделирование по специальности (технологии и организация строительства) с применением современных научных инструментов.
7. Методология и методика проведения научных исследований в сфере специальности (технологии и организация строительства).
8. Систематизация основных идей в научных текстах.
9. Методы и приемы сбора, анализа и обобщения научного материала при разработке оригинальных научно-обоснованных предложений и научных идей для подготовки квалификационной работы (диссертации).
10. Приемы работы по поиску информации в справочно-библиографической системе и с библиотечными каталогами и электронными базами данных, библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах.

6.2.2 Перечень заданий для решения стандартных задач

1. Охарактеризуйте требования к оформлению научно-технической документации при разработке проектов производства работ.
2. Охарактеризуйте требования к оформлению научно-технической документации при разработке проектов организации строительства
3. Охарактеризуйте требования к оформлению научно-технической документации при разработке проектов капитального ремонта.
4. Охарактеризуйте требования к оформлению научно-технической документации при разработке проектов реконструкции объектов.
5. Произведите сравнение программных продуктов для обработки результатов натурных экспериментов по хронометражу производства строительно-монтажных работ.
6. К правилам эксплуатации оборудования по контролю за качеством строительно-монтажных работ относят...
7. К правилам проведения натурального эксперимента относят...

6.2.3 Перечень нестандартных заданий для решения прикладных задач

1. Произвести экспериментальное исследование технологии...
2. Произвести статистическую обработку экспериментальных данных...
3. Оценить адекватность математической модели...
4. Выявить наличие признаков изобретения в техническом решении...
5. Оформить заявку на патент...
6. Оформить заявку на регистрацию алгоритма или компьютерной программы...

6.2.4 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по научно-исследовательской практике, выставляемого руководителем практики, на основании защиты отчета по научно-исследовательской практике.

6.2.5 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Вводный этап	ПК-3, ПК-4	Контроль самостоятельной работы Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой
2	Основной этап	ПК-3, ПК-4	Контроль самостоятельной работы Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой
3	Заключительный этап	ПК-3, ПК-4	Контроль самостоятельной работы Индивидуальный план работы аспиранта Дневник практики Отчет о научно-исследовательской практике Зачет с оценкой

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Перечень учебной литературы, необходимой для прохождения практики

Основная литература

1. Крылова, А.В. Планирование и организация эксперимента [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит. строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2011). - 116 с. - ISBN 978-5-89040-370-4 : 32-95.

2. Копытова, Н.Е. Основы патентоведения [Текст] : учеб. пособие / Тамбов. гос. ун-т им. Г. Р. Державина. - Тамбов : Изд-во ТГУ, 2010 (Тамбов : Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2010). - 47 с. - Библиогр.: с. 47 (11 назв.). - 25-00.

3. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : методические указания / -Электрон. текстовые данные.-СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.-55 с.- Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/30012/>.-ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература

1. Формируется индивидуально в соответствии с тематикой научно-исследовательской работы.

2. Новиков В.К. Метология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : курс лекций / В.К. Новиков.-Электрон. текстовые данные.-М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.-210 с.-2227-8397. -Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/46480.html>.

3. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Тимофеева.-Электрон. текстовые данные.-М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015.-104 с. – 978-5-89172-909-4. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/47271.html>.

Справочно-нормативная литература

1. ГОСТ 24026-80. Исследовательские испытания. Планирование эксперимента. Термины и определения : офиц. текст. – М., 1980. – 15 с.

7.2 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

Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office Home and Business 2016

Свободно распространяемое программное обеспечение

Adobe Acrobat Reader

Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

<http://edu.ru>

<http://dwg.ru>
<http://eLIBRARY.ru>
<http://www.stroyportal.ru/>

Информационно-справочные системы

<http://картанауки.рф>

<http://wiki.cchgeu.ru>

<http://window.edu.ru>

<http://fepo.ru/test> - федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (репетиционное тестирование).

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Приборы и оборудование

В учебном процессе могут быть использованы видеофильмы, фотографии и слайды по тематике исследований с применением:

- компьютера в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, сканер, принтер);
- проектора для демонстрации видеофильмов, фотографий и слайдов;
- экрана для проекции изображений;
- приборов и оборудования для испытания строительных конструкций и определения результатов применения различных технологий.

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

По практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» выполняется самостоятельная работа.

В период практики аспирант подчиняется всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности в научных лабораториях.

Контроль результатов прохождения практики производится путем зачета с оценкой.

Вид учебных занятий	Деятельность аспиранта
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- перед началом практики аспирантом изучение отчетов научных исследований по своему профильному направлению исследований;- в период практики работа с текстами по теме исследований (учебниками, справочниками, дополнительной литературой);- работа с информационно-справочными системами и специализированными интернет-ресурсами;- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Для получения аттестации по практике аспиранту необходимо сдать отчет о прохождении научно-исследовательской практики. Отчет должен продемонстрировать достигнутые студентом результаты и выводы. Обучающийся получает оценку в зависимости от полноты ответа на вопросы.
---------------------------------------	---