

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рег. № *НУУБ. Н-61. ТИТС*
28.06.2016

УТВЕРЖДАЮ



РЕКТОР А.С. Денисов

(подпись)

(дата)

Рабочая программа

Б2.2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения - очная (заочная)

	форма обучения:		Вид занятий и количество часов	форма обучения:	
	очная	заочная		очная	заочная
Год обучения	1	1	Итого по НИЦ, час (ЗЕТ)	36 (1)	36 (1)

Рабочая программа составлена на основании:

приказов Минобрнауки России: от 16.03.2011, №1365, от 30.07.2014, №871, от 30.04.2015, №464 от 29.05.2015 рег. №37451, дата публикации 02.06.2015; ФГОС рег. №33710 от 20.08.2014, дата публикации: 26.01.2015

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Лист регистрации изменений (приложение 1)

1.2. Внешние и внутренние требования

Программа научно-исследовательской практики разработана и составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 08.06.01 – Техника и технология строительства (уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации — аспирантура) рег. № 33710 от 20.08.2014, дата публикации 26.01.2015, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30 июля 2014 г.

Научно-исследовательская практика (НИП) занимает ведущее место в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации, так как содержит основные требования к планированию, выполнению и оформлению законченной научно-квалификационной работы в соответствии с современными нормативными требованиями. Данный блок тесно связан с обязательными дисциплинами по направлению подготовки аспиранта. Основными принципами при составлении программы являлись: учет специфики профессиональной направленности; научности содержания; связи теории с практикой; систематичности и последовательности; методологической выдержанности.

Внутренние требования определяются видами и задачами профессиональной деятельности и формируемыми компетенциями.

Основное содержание:

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Цель прохождения научно-исследовательской практики:

Овладение аспирантами основами организации научно-исследовательской деятельности и развитие у них умений и навыков использовать полученные знания в научно-исследовательской практике.

Цели:

- подготовка аспиранта к самостоятельной, а также в составе коллектива, научно-исследовательской деятельности в области строительных наук, результатом которой является написание и защита кандидатской диссертации.

- развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технология строительства

Задачи освоения научно-исследовательской практики:

– формирование четкого представления основных научных и профессиональных задач, стоящих перед научно-педагогическими кадрами и способах их решения;

– формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований в рамках направления подготовки;

– формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования для решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных научных и профессиональных знаний;

– формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;

– формирование способности к критическому анализу и оценке современных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

– формирование готовности участвовать в работе российских и международных

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
– развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Аспиранту необходимо продемонстрировать знания:

- основных методов и приемов организации научно-исследовательской деятельности;
- применения различных систем оценивания научно-исследовательской деятельности.

Аспиранту необходимо показать владение умениями:

- актуализировать тему научного исследования;
- раскрывать сущность понятий и явлений, пользуясь принятой научной терминологией;

Принципы отбора содержания и организации учебного материала

Отбор учебного материала обусловлен ведущими принципами подготовки кадров высшей квалификации и связями данного вида практики с другими дисциплинами научной специальности:

- фундаментализации, определяющей концентрацию учебного материала вокруг основных категорий;
- гуманизации, обуславливающей диалогичность учебного материала, ориентирующую аспирантов на сопоставление различных точек зрения, позиций, концепций;
- гуманитаризации, проявляющейся в обосновании ценностных основ теоретических построений, в развитии профессионально-личностной рефлексии;
- практико-ориентированности (технологичности), направленной на реализацию методологической взаимосвязи науки и практики.

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Научно-исследовательская практика является составной частью программы подготовки аспирантов и относится к блоку 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Блок 2 базируется на базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, на наборе дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», которые определяются в соответствии с направленностью программы аспирантуры, а также на Блоке 2 «Практики» вариативной части программы.

Научно-исследовательская практика является составной частью подготовки к государственной итоговой аттестации и защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (Блок 4).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции:

Универсальные (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с

использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7).

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

Знать: цели, задачи, основные разделы, объекты и методы, используемые в биологических науках; соответствие выбранной тематике исследования, паспорту направления (научному профилю); методы достижения поставленной цели при выполнении научного исследования.

Уметь: самостоятельно получать экспериментальные данные по выбранной тематике исследования, критически анализировать полученную информацию и представлять результаты собственных научных исследований.

Владеть навыками научно-исследовательской работы; работы на технически сложном оборудовании; подбора методик проведения синтеза и анализа объектов исследования; работы в коллективе исследователей, со студентами; подготовки тезисов, статей; ведения научной дискуссии, выступления на научных семинарах, конференциях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

4.1. Место и порядок организации прохождения практики

Научно-исследовательскую практику аспиранты проходят стационарно в Новосибирском государственном аграрном университете на профильных кафедрах.

Аспиранты заочной формы обучения могут проходить практику по месту своей постоянной работы, если оно соответствует требованиям программы практики.

Работу по организации научно-исследовательской практики проводит профильная кафедра совместно с отделом по подготовке научно-педагогических кадров. Непосредственное руководство аспирантами осуществляют научные руководители.

Перед выходом на практику проводится установочное собрание аспирантов с участием научных руководителей, участвующих в руководстве отдельными видами учебной деятельности аспирантов. Аспирантов знакомят с содержанием практики, ее

программно-методическим обеспечением, с требованиями к оформлению необходимой отчетной документации, с правами и обязанностями аспирантов.

4.2 Условия прохождения практики. Права и обязанности аспиранта

В период прохождения практики аспирант становится членом научного коллектива образовательной организации, поэтому, он имеет право обращаться по всем возникающим в процессе практики вопросам к научному руководителю практики или к руководству образовательной организации.

Во время прохождения практики аспирант обязан строго соблюдать правила охраны труда и внутреннего распорядка, установленного в образовательной организации, и, точно выполнять требования, предписанные программой практики.

В случае нарушения или невыполнения требований администрации и руководителей практики аспирант может быть отстранен от ее прохождения. Аспиранту, отстраненному от научно-исследовательской практики, или получившему неудовлетворительную оценку за практику, по решению профильной кафедры может быть назначено повторное прохождение практики .

4.3 Формы проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом аспиранта;
- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), в научной работе кафедр;
- подготовка докладов, презентаций,
- освоение методик проведения эксперимента по выбранной теме научных исследований;
- определение инструментария;
- подготовка (в письменном варианте) и защита на ученом совете института раздела «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования.

В целях обеспечения самостоятельной работы аспирантов по научно-исследовательской практике, научный руководитель:

- Определяет совместно с аспирантом индивидуальный план работы, консультирует и контролирует качество и сроки выполнения научно-исследовательской практики;
- дает рекомендации по изучению специальной научной литературы и методов исследования;
- оценивает результаты НИП (зачет).

5. РУКОВОДСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКОЙ

5.1. Обязанности ответственного за организацию научно-исследовательской практики на кафедре

Руководитель практики от профильной кафедры выполняет следующие обязанности:

- организует и осуществляет учебно-методическое руководство научно-исследовательской практикой;
- обеспечивает аспирантов программой научно-исследовательской практики и методическими указаниями к ней;
- изучает программу научно-исследовательской практики и учебно-методическую документацию по ее проведению;
- организует и проводит установочное собрание аспирантов перед началом

практики;

– прорабатывает с аспирантами-практикантами программу практики, знакомит их с требованиями к ведению журналов первичного учета данных и оформлению отчетов, напоминает о необходимости соблюдения трудовой дисциплины в период практики, при необходимости, выдает индивидуальные задания;

– организует своевременное отправление аспирантов-практикантов на место прохождения практики, осуществляет контроль выполнения программы практики и порядок ее прохождения;

– выставляет в ведомость зачет по научно-исследовательской практике каждому аспиранту (зачет выставляется по результатам утверждения раздела «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования на ученом совете института);

– после окончания практики представляет заведующему кафедрой и в отдел по подготовке научно-педагогических кадров в качестве отчета по результатам прохождения практики аспирантами утвержденный раздел «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования на ученом совете института;

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость научно- исследовательской практики составляет 1 ЗЕТ (36 часов).

6.1 . Содержание разделов Научно-исследовательской практики:

6.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	Планирование исследования (формулировка гипотезы, проблемы, темы научного исследования, актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, определение инструментария и т.д.)	Научно-исследовательская	4	контроль научного руководителя
2	Изучение и освоение методик научного исследования	Научно-исследовательская	24	контроль научного руководителя
3	Оформление списка научной литературы, систематизация материала исследования и написание раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»	Научно-исследовательская	8	контроль научного руководителя
	Итого		36	

6.1.2 Заочная форма обучения

№	Разделы (этапы) практики	Виды	Трудоемкость	Формы
---	--------------------------	------	--------------	-------

п/п		деятельности на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	в часах	текущего контроля
1	Планирование исследования (формулировка гипотезы, проблемы, темы научного исследования, актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, определение инструментария и т.д.)	Научно-исследовательская	4	контроль научного руководителя
2	Изучение и освоение методик научного исследования	Научно-исследовательская	24	контроль научного руководителя
3	Оформление списка научной литературы, систематизация материала исследования и написание раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»	Научно-исследовательская	8	контроль научного руководителя
	Итого		36	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Стратегия профессиональной подготовки аспирантов в процессе НИП должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения должно осуществляться через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, наставничества и самообразования. К принципам их построения относятся:

- *принцип профессионально-творческой направленности обучения;*
- *принцип ориентации обучения на личность;*
- *принцип ориентации обучения на развитие опыта;*
- *самообразования будущего специалиста.*

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение их в активную познавательную деятельность, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

8. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Этапом текущей аттестации по НИП является:

- составление списка используемой научной литературы согласно действующему ГОСТу;
- изучение и освоение методик научно-исследовательской работы;
- подготовка и защита раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

а) список основной литературы

1. Космин, В.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Синченко Г. Ч. Логика диссертации: Учебное пособие / Синченко Г. Ч. - 4 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с.
4. Ясницкий, Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. — Электрон. дан. — М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. — 296 с. — ЭБС «Лань» — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
5. Андреев В. Г. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба [и др.]. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с. — ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

б) список дополнительной литературы

1. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс]: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 520с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс]: Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

а) методические указания к практическим занятиям

1. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация [Текст]: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. — 10-е изд., доп. — М.: Ось-89, 2008. — 223 с.
2. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 176с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

б) Интернет-ресурсы

1. <http://www.youngscience.ru> – Сайт «Президент России» – молодым ученым и специалистам» создан для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-инноваторов.
2. <http://www.aspirantura.spb.ru> / - Портал для аспирантов 2Аспирантура».

3. <http://www.dissert.h10.ru/> – Библиотека диссертаций.
4. <http://www.vak.ed.gov.ru/> – Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии, где можно ознакомиться с информацией по подготовке и защите диссертаций, авторефератами диссертаций.
5. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ.
6. <http://ellib.gpntd.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России.
7. <http://cyberleninka.ru/about> – Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка»
8. <http://www.scintific.narod.ru/index.htm> – каталог научных ресурсов. В данном разделе собраны ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
9. Google Scholar – Поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных изданий, архивы препринтов, публикаций на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций.
10. В помощь аспирантам <http://dis.finansy.ru/>
11. Электронная библиотека НГАУ. <http://nsau.edu.ru/library/>

10. Перечень специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, учебно-лабораторного оборудования

Лаборатории:

1.. Лаборатория строительных материалов (Спартака-212) оснащена:

Пресс гидравлический 50 т.; шкафы сушильные (3 шт.); печь муфельная 2 шт.; мик универсальные (2 шт.); металлографический (1 шт.) с компьютерными приложениями; п устройства для деформационных исследований; дериватограф (для пр термогравиметрических исследований); приборы для определения реологических харак веществ; фотоэлектроколориметры; спектрографы (2 шт.); комплекты приборов для опр качественных характеристик инертных материалов, заполнителей для растворов и определения показателей растворных и бетонных смесей и др.

Компьютерные классы (два по 15 посадочных мест), оснащенные компьютерами с выходом в Internet и в локальную сеть Новосибирского государственного аграрного университета, а также принтеры, сканеры, ксероксы, находящиеся в распоряжении профильных кафедр.

11. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся, необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Программу разработали:

(подпись)  3.В. Андреева

(подпись)  А.П. Пичугин

Программа обсуждена и одобрена на ученом совете инженерного института
(протокол № 8 от 31.05 2016 г.)
Председатель совета _____

 Ю.Н.Блынский

