

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О Учебная практика : Б2.О.01 (У) Педагогическая практика
тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)
08.04.01.16 Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Абакан 2023

Разработчик (и) Е. Е. Ибе, доцент кафедры СиЭ
Т. А. Шибеева, доцент кафедры СиЭ

Программа принята на заседании кафедры строительства и экономики
«19» мая 2023 года, протокол №11

1 Общая характеристика практики

1.1 Виды практики – Учебная

1.2 Тип практики – Педагогическая

1.3 Способы проведения – Стационарная

1.4 Формы проведения – Дискретно (рассредоточенная)

Практика проводится на кафедре «Строительство» ХТИ – филиала СФУ.

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

Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать: приемы и методы анализа текстов, ведения дискуссий Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знать: приемы и методы ведения дискуссий
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Уметь: вести диалоговую беседу с профессиональной среде Владеть: навыками коммуникации

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Дисциплины, на освоении которых базируется педагогическая практика, проходят параллельно с изучением дисциплины «Педагогика и андрагогика» в 1 семестре по учебному плану.

На данной практике базируется профессиональная педагогическая деятельность.

4. Объём практики, ее продолжительность и содержание

Объем практики: 3 з.е.

Продолжительность: практика рассредоточенная, в течение 2 семестра.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ в состав практики включены занятия лекционного типа (4 часа), предусматривающие передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы контроля
		Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Ознакомительный этап	4	4	8	
2	Ознакомительная лекция. Получение индивидуального задания. Составление плана практики	2		2	
3	Ознакомление с документацией кафедры по образовательному процессу в целом, а также тем дисциплинам, которые поручены магистранту.	2		2	
4	Изучение правовой и нормативной документации, регламентирующей учебный процесс в высшей школе		4	4	
5	Учебно-методический этап	8	80	88	
6	Посещение занятий ведущих преподавателей	8		8	Опрос
7	Подготовка к занятиям (сбор материала, формирование заданий, разработка и оформление лекций)		40	40	
8	Организационно-методическая работа (участие в разработке РПД, методических указаний)		40	40	
9	Преподавательский этап	6		6	
10	Проведение аудиторных занятий со студентами и выполнение других видов учебной нагрузки	6		6	
11	Подготовка отчета по практике	2	4	6	Защита
	Итого	20	88	108	

Руководитель педагогической практики назначается приказом директора.

Руководитель практики совместно с научным руководителем магистранта разрабатывает задание на педагогическую практику.

При прохождении практики студенты обязаны:

- посещать лекционные, лабораторные и практические занятия своего научного руководителя (или другого преподавателя по решению кафедры, за которой закреплен студент);

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, которая утверждается выпускающей кафедрой «Строительство»;

- самостоятельно готовить и проводить лабораторные и практические занятия в

рамках посещаемого курса;

- разработать учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики;
- вести ежедневные записи в дневнике по прохождению педагогической практики;
- в недельный срок после окончания практики представить руководителю письменный отчет, оформленный в соответствии с требованиями СТУ 4.5-07-2021;
- доработать отчет по педагогической практике в соответствии с замечаниями руководителя;
- сдать зачет в установленный срок.

Формы отчётности по практике (дневник, отчет и т.д.)

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет о практике.

Письменный отчет о прохождении педагогической практики состоит из двух частей:

- Первая часть – это отчет о проведении практических и лабораторных занятий, который включает в себя анализ плана и хода проведенных занятий и новые планы их проведения, скорректированные с учетом полученных студентом результатов. Объем этой части отчета не менее 15-ти страниц.
- Вторая часть – разработанные студентом лекционные материалы, практические задания, контрольные или тестовые задания. Темы индивидуальных заданий определяются студентом совместно с руководителем практики. Объем этой части не регламентирован.

Также в рамках второй части может быть отчет о разработке электронного курса по дисциплине на платформе e.sfu-kras.ru.

Оформление отчета включает в себя титульный лист, содержание, две указанные выше части отчета с последовательной сквозной нумерацией страниц, список использованных источников.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания

1. Селиванов, Ю. В. Педагогическая практика по направлению 270800.68 «Строительство»: метод. Указания / сост. Ю. В. Селиванов, В. М. Селиванов ; Сиб. федер. ун-т, ХТИ – филиал СФУ. – Абакан: РИО ХТИ – филиала СФУ, 2014. – 28 с.
2. Психология и педагогика: учебник для вузов /ред. Пидкасистый П.И. - М.: Юрайт, 2010. - 714 с.
3. Ерцкина, Е. Б. Психология и педагогика: в 2 ч.: уч. пособие /Е.Б. Ерцкина, С.П. Орешкова; ХТИ – филиал СФУ. - Абакан: РИС ХТИ - филиала СФУ, 2014 - .Ч.1: Педагогика. - 88 с.
4. Основы архитектурной педагогики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция»] / Сиб. федерал. ун-т. - Красноярск : СФУ, 2012. - Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>. – Дата обращения: 20.08.2014.
5. Основы инклюзивной педагогики. Теоретические основания, модели и методология анализа практик [Электронный ресурс]: монография / А. В. Бутенко, А. В.

Чистохина [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2012. - 230 с.- Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>. – Дата обращения: 20.08.2014.

6. Смолянинова, О. Г. Концептуальные основы, методика организации и информационное сопровождение практик магистерской программы «Образовательный менеджмент» [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов по магистерской образовательной программе «Образовательный менеджмент» по направлению магистерской подготовки 050100.68 «Педагогическое образование» / О. Г. Смолянинова, Наталья Владимировна Н. В., О. А. Иманова. - Красноярск : СФУ, 2014. - 126 с.- Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>. – Дата обращения: 20.08.2014.

7. Мешков Н.И. Педагогика. Краткий курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саранск: Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева, 2010. - 149 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/763/73763>. – Дата обращения: 20.08.2014.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение)

1. Autodesk AutoCAD 2016 – Русский (Russian);
2. SCAD Office;
3. Академик сет 2017 (Лира);
4. EICUT Профессиональный;
5. Autodesk 3ds max 2016;
6. ГРАНД Смета 8;
7. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007,
8. ArchiCAD.

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Лань» - это ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданные с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. Доступны два тематических пакета: «Теоретическая механика», «Инженерные науки»; <http://e.lanbook.com>

2. ЭБС «ИНФРА-М» включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «ИНФРА-М». доступна учебная, научная, справочная литература по следующим направлениям подготовки студентов: естественные науки, экономика и управление, технические науки. <http://www.znaniium.com>.

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», содержит учебную, учебно-методическую и научную литературу по гуманитарным дисциплинам (правоведение, история, экономика, философия, психология, социология), а так же по естественным наукам и новым технологиям. <http://www.biblioclub.ru>.

4. Полные тексты статей Научного журнала СФУ журнал выходит в 5 сериях: «Гуманитарные науки», «математика и физика», «биология», «химия», «техника и технологии». Периодичность выпуска каждой серии 1 раз в квартал. <http://journal.sfu-kras.ru>.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).

6. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru/>).

Реализация практик обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Каждый обучающийся обеспечен печатными и/или электронными изданиями.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики может использоваться материально-техническая база Хакасского технического института – филиала СФУ.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации практики на базе ХТИ – филиала СФУ включает в себя следующие помещения и их оборудование:

- помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью и мультимедийным проектором;
- аудитория А 225 для выполнения самостоятельной работы с методическими материалами, компьютерами с доступом в интернет и соответствующим программным обеспечением;
- аудитория А230 – компьютерный класс, оснащенный специализированной учебной мебелью и компьютерной техникой с выходом в локальную сеть ВУЗа и интернет.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О Учебная практика : Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)
08.04.01.16 Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Разработчик (и) Е. А. Бабушкина, профессор кафедры СиЭ
Е. Е. Ибе, доцент кафедры СиЭ

Программа принята на заседании кафедры строительства и экономики
«19» мая 2023 года, протокол №11

1 Общая характеристика практики

- 1.1 Виды практики – Учебная
- 1.2 Тип практики – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- 1.3 Способы проведения – Стационарная, выездная
- 1.4 Формы проведения – Непрерывно

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

Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Знать: основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Владеть: культурой мышления
Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2)	
ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Знать: принципы и методы управления научными исследованиями, цели, задачи и функции, а также основные законы дисциплины Уметь: использовать на практике навыки и умения планирования и проведения научно-исследовательских работ
ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Владеть: навыками управления научными исследованиями
Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3)	
ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: методiku поиска новой научной литературы по базам данных Уметь: анализировать тенденции технологического и технического развития строительной отрасли
ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Владеть: навыками использования современных информационных технологий
Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6)	
ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований	Знать: методы определения исходных данных для исследований Уметь: применять на практике теоретические знания базы нормативной литературы

<p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p>	
<p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p>	Владеть: навыками оформления и презентации отчета по научной работе

3. Указание места практики в структуре образовательной программы высшего образования

Целью практики является освоение магистром первичных профессиональных умений и навыков в области научных исследований. Тематика практики определяется темой магистерской диссертации студента.

Данная практика базируется на дисциплине «Основы научных исследований».

Требования к «входным» знаниям:

1. Обучающийся должен *знать*:

- основные понятия научных исследований и их методологий;
- последовательность ведения научных исследований;

- основы организации научно-инновационной деятельности, критерии её эффективности;

2. Обучающийся должен *уметь*:

- формулировать физико-математическую постановку задачи исследования;
- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований;

- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации.

3. Обучающийся должен *владеть*:

- навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;

- навыками анализа результатов исследований.

На данной практике базируется написание магистерской диссертации.

4. Объём практики, ее продолжительность, содержание

Объём практики: 6 з.е.

Продолжительность: 4 недели / 216 акад. часов

Практика проводится во 2 семестре.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ в состав практики включены занятия лекционного типа (4 часа), предусматривающие передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы контроля
		Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Подготовительный этап	5		5	

2	Ознакомительная лекция	4		4	
3	Инструктаж по технике безопасности	1		1	Опрос
4	Исследовательский этап	15	112	127	
5	Изучение информационных, справочных и реферативных изданий по проблеме исследования. Анализ, обобщение и систематизация научной информации и составление библиографического списка по теме ВКР.	5	52	57	Опрос
6	Обзор основных направлений научной деятельности по теме ВКР	5	40	45	Опрос
7	Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования и написание реферативного обзора по теме ВКР. Постановка гипотезы, целей и задач исследования на основе изученной информации.	5	20	25	Опрос
8	Экспериментальный этап	50	22	72	
9	Разработка (определение) методики проведения экспериментальной части ВКР. Обзор стандартных и авторских методик по теме ВКР. Планирование эксперимента.	50	22	72	Опрос
10	Подготовка отчета по практике	2	10	12	Защита
	Итого	72	144	216	

Темы **индивидуальных заданий** на практику должны отвечать следующим требованиям:

1. Соответствовать содержанию тематики выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций) в части выполнения исследований, подтверждающих научные результаты.
2. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.
3. Обуславливать творческий характер задач научных исследований.
4. Использовать современные информационные технологии.

В период учебной практики основная задача студента состоит в ознакомлении с научной информацией по теме МД (обзор научной информации), для чего необходимо отработать навыки поиска необходимых источников в соответствующих научных базах.

Руководители практики:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий: проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.;
- осуществляют постановку задач по самостоятельной работе и консультации обучающихся в период практики;
- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;

- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

Не позднее, чем за одну неделю до начала практики студент совместно с руководителем составляет задание на практику, включающее перечень задач на период практики, график выполнения задач и форму отчетности по результатам прохождения практики.

Обязанности обучающихся

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка практики;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Формы отчётности по практике (дневник, отчет и т.д.)

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет по практике.

Содержание отчёта:

Введение.

1. Изучение информационных, справочных и реферативных изданий по проблеме исследования. Анализ, обобщение и систематизация научной информации и составление библиографического списка по теме МД.

2. Обзор основных направлений научной деятельности по теме МД.

3. Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования и написание реферативного обзора по теме МД.

4. Постановка гипотезы, целей и задач исследования на основе изученной информации.

5. Разработка (определение) методики проведения экспериментальной части МД. Обзор стандартных и авторских методик по теме МД. Планирование эксперимента.

Список использованных источников

К отчёту прилагаются соответствующие чертежи и схемы, выполненные с применением современной компьютерной техники и программного обеспечения.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. - 324 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс)

2. Волосухин, В. А. Планирование научного эксперимента [Текст]: учебник / В. А.

Волосухин, А. И. Тищенко. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М; РИОР, 2016. - 176 с. - (Высшее образование. Магистратура).

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под. Ред. М. С. Мокия. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 255 с. – Серия: Магистр.

4. Шпаковский, Н. А. ТРИЗ. Практика целевого изобретательства [Текст]: учебное пособие / Н. А. Шпаковский, Е. Л. Новицкая. - М.: ФОРУМ, 2011. - 336 с.

5. Кижаккин, Д. Н. Основы научных исследований. Правила проведения патентно - информационного поиска [Текст]: методические указания / Д. Н. Кижаккин; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012. - 12 с.

6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М.: «Дашков и К», 2010. - 244 с.

7. Шпаковский, Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей [Текст]: учебное пособие.; рекомендовано кафедрой теоретических основ инноватики факультета / Н. А. Шпаковский. - М.: Форум, 2010. - 264 с.

8. Меретукова, З. К. Методология научного исследования и образования: учебное пособие для студентов, занимающихся НИР и аспирантов / З.К. Меретукова. – Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2003. – 244 с.

9. Анкудинов, И. Г. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Г. Анкудинов, А.М. Митрофанов, О.Л. Соколов. – СПб.: СЗТУ, 2002. - 55 с.

10. Баскаков, А.Я. Методология научного исследования: учеб. пособие / А.Я. Баскаков, Н.В. Туленков.– К.: МАУП, 2004.– 216 с.

11. Новиков, А.М. Методология образования / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2002.

12. Новиков А. М., Новиков Д. А. Образовательный проект. Методология практической образовательной деятельности / А.М. Новиков, Новиков Д.А. – М.: Эгвес, 2004.

13. Новиков А. М. Методология / А. М. Новиков, Новиков Д.А. – М.: Синтег, 2007.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение)

1. Autodesk AutoCAD 2016 – Русский (Russian);
2. SCAD Office;
3. Академик сет 2017 (Лира);
4. EICUT Профессиональный;
5. Autodesk 3ds max 2016;
6. ГРАНД Смета 8;
7. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007,
8. ArchiCAD.

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для практич. занятий / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. П. Прокопьев. - Электрон. текстовые дан. (PDF, 957 Кб). - Красноярск: СФУ, 2013. - 48 с. - (Магистратура). - Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>. – Дата обращения: 20.05.2015.

2. Антонец, И. В. История и методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И. В. Антонец, А. В. Циркин.– Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 90 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/247/77247>. – Дата обращения: 20.05.2015.

3. Черный А.А. Основы изобретательства и научных исследований [Электронный ресурс]: учеб.пособие.- Пенза : Пензгосун-т, 2010. – 253с.- Режим доступа:

[//http://window.edu.ru/resource/646/72646](http://window.edu.ru/resource/646/72646). – Дата обращения: 20.05.2015.

4. Полные тексты статей Научного журнала СФУ журнал выходит в 5 сериях: «Гуманитарные науки», «математика и физика», «биология», «химия», «техника и технологии». Периодичность выпуска каждой серии 1 раз в квартал. <http://journal.sfu-kras.ru>.

5. База данных Scopus (<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>).

6. База данных Web of Science (http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D169eU3busKbkV5g4ml&preferencesSaved=).

7. Научная электронная библиотека «Киберленинка» (<https://cyberleninka.ru/>).

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения учебной практики используется материально-техническая база Хакасского технического института – филиала СФУ.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации практики на базе ХТИ – филиала СФУ включает в себя следующие помещения и их оборудование:

- помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью и мультимедийным проектором;

- аудитория А 225 для выполнения самостоятельной работы с методическими материалами, компьютерами с доступом в интернет и соответствующим программным обеспечением;

- аудитория А230 – компьютерный класс, оснащенный специализированной учебной мебелью и компьютерной техникой с выходом в локальную сеть ВУЗа и интернет;

- лаборатория физики и химии в строительстве А109,

- лаборатория строительных материалов А005,

- лаборатория строительных конструкций и тепломониторинга А002,

- лаборатория механики грунтов А314.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В Производственная практика : Б2.В.01 (П) Производственная практика:
научно-исследовательская работа
тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)
08.04.01.16 Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Разработчик (и) Е. А. Бабушкина, профессор кафедры СиЭ
Е. Е. Ибе, доцент кафедры СиЭ

Программа принята на заседании кафедры строительства и экономики
«19» мая 2023 года, протокол №11

1 Общая характеристика практики

- 1.1 Виды практики – Производственная
- 1.2 Тип практики – Производственная практика: научно-исследовательская работа
- 1.3 Способы проведения – Стационарная, выездная
- 1.4 Формы проведения – Непрерывно

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

Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения
Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-1)	
ПК-1.2. Выбор методики и системы критериев проведения экспертизы	Уметь: применять методику проведения экспертизы проектных решений к конкретной задаче / случаю
ПК-1.4. Составление проекта заключения результатов экспертизы	Владеть: навыками обследования зданий и сооружений в процессе технической экспертизы
Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	
ПК-2.2. Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Знать: нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского
ПК-2.5. Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций	Уметь: Контролировать проведение, оценку результатов испытаний обследований строительных конструкций, подготавливать отчетные документы по результатам испытаний, обследований строительных конструкций
Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-8)	
ПК-8.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-8.3. Составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства ПК-8.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ПК-8.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-8.7. Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой ПК-8.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	Знать: вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования Уметь: анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований, а также технико-экономическую эффективность разработки
ПК-8.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Владеть: практическими навыками подготовки отчетов

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Дисциплины, на освоении которых базируется производственная практика, представлены в таблице.

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы научных исследований	владение методами проведения научных исследований и оформления результатов
Комбинированные из стали, бетона, дерева, пространственные конструкции блочного типа	владение методами расчетов и экспериментальных исследований конструкций стали, бетона и дерева
Конструктивная сейсмобезопасность зданий	владение нормами проектирования в сейсмических районах

На данной практике базируется написание магистерской диссертации.

4. Объем практики, ее продолжительность, содержание

Объем практики: 12 з.е.

Продолжительность: 8 недель / 432 акад. часа

Практика проводится в 4 семестре.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ в состав практики включены занятия лекционного типа (4 часа), предусматривающие передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы контроля
		Производственная	Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Подготовительный этап	2	6		8	
2	Ознакомительная лекция		4		4	Опрос
3	Инструктаж по технике безопасности	2	2		4	Опрос
4	Экспериментальный этап	286	36	50	372	
5	Проведение экспериментальных исследований	286	36	50	372	Опрос
6	Обработка и анализ полученной информации		6	30	36	Опрос
7	Подготовка отчета по практике		4	12	16	Защита
	Итого	288	52	92	432	

Практика проходит под контролем научного руководителя магистранта и руководителя практики от предприятия.

1 этап (подготовительный). Вводное занятие. Ознакомление со структурой организации строительной отрасли. Включает следующие общие виды работ:

- ознакомление с предприятием, его организационной структурой;
- инструктаж по технике безопасности.

2 этап (основной). Нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия. Включает следующие виды работ:

- анализ нормативно-правовых документов, регулирующих строительное производство;
- ознакомление с технологическими процессами на производственных участках;
- получение первичных профессиональных умений и навыков;
- выполнение индивидуального задания.
-

3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике, обработка и систематизация фактического материала.

Темы индивидуальных заданий на производственную практику должны отвечать следующим требованиям:

1. Соответствовать содержанию тематики выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций) в части выполнения исследований, подтверждающих научные результаты.

2. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.

3. Обуславливать творческий характер задач научных исследований.

4. Использовать современные информационные технологии.

Руководители практики:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий: проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.;

- осуществляют постановку задач по самостоятельной работе и консультации магистрантов в период практики;

- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;

- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;

- рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;

- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

Не позднее, чем за одну неделю до начала практики студент совместно с руководителем составляет задание на практику, включающее перечень задач на период практики, график выполнения задач и форму отчетности по результатам прохождения практики.

Обязанности обучающихся

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);

- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- своевременно представлять руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Формы отчётности по практике (дневник, отчет и т.д.)

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По результатам практики обучающийся выполняет отчет по практике.

Индивидуальное задание для выполнения производственной практики основывается на утвержденной теме МД магистранта. Каждый магистрант прорабатывает ряд вопросов по теме МД и оформляет результаты в виде отчета о практике.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- 1 Титульный лист.
- 2 Индивидуальное задание на производственную практику (по теме МД).
- 3 Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
- 4 Основная часть, содержащая результаты работы по теме МД:
 - методику проведения эксперимента (натурный; численный);
 - математическую (статистическую) обработку результатов;
 - анализ полученных результатов;
 - анализ научной новизны и практической значимости результатов;
 - обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.
- 5 Заключение, включающее:
 - описание компетенций, знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе практики:
 - анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
 - сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах, апробации результатов исследования и т.п.;
 - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.
- 6 Список использованных источников.

К отчёту прилагаются соответствующие схемы, эскизы, фотографии, чертежи.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. - 324 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс)
2. Волосухин, В. А. Планирование научного эксперимента [Текст]: учебник / В. А. Волосухин, А. И. Тищенко. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М; РИОР, 2016. - 176 с. - (Высшее

образование. Магистратура).

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров.; допущено УМО высшего образования / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - М. : Юрайт, 2014. - 255 с. - (Серия: Магистр).
4. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - М. : Юрайт, 2014. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : «Дашков и К», 2010. - 244 с.
6. Кижаккин, Д. Н. Основы научных исследований. Правила проведения патентно - информационного поиска [Текст]: методические указания / Д. Н. Кижаккин; Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ. - Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012. - 12 с.
7. Меретукова, З. К. Методология научного исследования и образования: учебное пособие для студентов, занимающихся НИР и аспирантов / З.К. Меретукова. – Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2003. – 244 с.
8. Анкудинов, И. Г. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Г. Анкудинов, А.М. Митрофанов, О.Л. Соколов. – СПб.: СЗТУ, 2002. - 55 с.
9. Баскаков, А.Я. Методология научного исследования: учеб. пособие / А.Я. Баскаков, Н.В. Туленков.– К.: МАУП, 2004.– 216 с.
10. Новиков А. М. Методология / А. М. Новиков, Новиков Д.А. – М.: Синтег, 2007.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение)

1. Autodesk AutoCAD 2016 – Русский (Russian);
2. SCAD Office;
3. Академик сет 2017 (Лира);
4. EICUT Профессиональный;
5. Autodesk 3ds max 2016;
6. ГРАНД Смета 8;
7. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007,
8. ArchiCAD.

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Лань» - это ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданные с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. Доступны два тематических пакета: «Теоретическая механика», «Инженерные науки»; <http://e.lanbook.com>.

2. ЭБС «ИНФРА-М» включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «ИНФРА-М». доступна учебная, научная, справочная литература по следующим направлениям подготовки студентов: естественные науки, экономика и управление, технические науки. <http://www.znaniium.com>.

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», содержит учебную, учебно-методическую и научную литературу по гуманитарным дисциплинам (правоведение, история, экономика, философия, психология, социология), а так же по естественным наукам и новым технологиям. <http://www.biblioclub.ru>.

4. MEMS Journal Для того, чтобы получать журнал еженедельно на свою электронную почту нужно перейти по ссылке и зарегистрироваться. Подписка на издание бесплатная. <http://www.memsjournal.com>.

5. Полные тексты статей Научного журнала СФУ журнал выходит в 5 сериях: «Гуманитарные науки», «математика и физика», «биология», «химия», «техника и технологии». Периодичность выпуска каждой серии 1 раз в квартал. <http://journal.sfu-kras.ru>.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).

7. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru/>).

8. Консультант плюс [Электронный ресурс]: электронная система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, локальная сеть ХТИ – филиала СФУ.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Базами практики могут быть организации, где есть возможность для осуществления профессиональной деятельности по направлению подготовки и которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований по направлению подготовки магистров. Для проведения практики может использоваться материально-техническая база Хакасского технического института – филиала СФУ.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации практики на базе ХТИ – филиала СФУ включает в себя следующие помещения и их оборудование:

- помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью и мультимедийным проектором;
- аудитория А 225 для выполнения самостоятельной работы с методическими материалами, компьютерами с доступом в интернет и соответствующим программным обеспечением;
- аудитория А230 – компьютерный класс, оснащенный специализированной учебной мебелью и компьютерной техникой с выходом в локальную сеть ВУЗа и интернет;
- лаборатория физики и химии в строительстве А109,
- лаборатория строительных конструкций и тепломониторинга А002,
- лаборатория механики грунтов А314.

Практика обучающихся может быть организована на базе организаций строительной отрасли, а также организаций, с которыми заключены договоры на проведение производственной практики или целевые договоры на обучение студентов, таких как Министерство строительства и ЖКХ Республики Хакасия, ГУП РХ УТИ, НО «Муниципальный жилищный фонд г. Абакана», ООО «Черногорскпромстрой», ЗАО АСМУ «Стальконструкция», ООО «Экспертиза недвижимости».

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В Производственная практика : Б2.В.02 (Пд) Преддипломная практика
тип практики в соответствии с учебным планом

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)
08.04.01.16 Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Абакан 2023

Разработчик (и) Е. А. Бабушкина, профессор кафедры СиЭ
Е. Е. Ибе, доцент кафедры СиЭ

Программа принята на заседании кафедры строительства и экономики
«19» мая 2023 года, протокол №11

1 Общая характеристика практики

- 1.1 Виды практики – Производственная
- 1.2 Тип практики – Преддипломная
- 1.3 Способы проведения – Стационарная, выездная
- 1.4 Формы проведения – Непрерывно

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

Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения
Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-1)	
ПК-1.4. Составление проекта заключения результатов экспертизы	Знает методы и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства
Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	
ПК-2.5. Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций	Владеть: навыками выполнения заданий различной сложности
Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-3)	
ПК-3.10. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства	Уметь: эффективно использовать системы проектирования зданий и сооружений
Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-4)	
ПК-4.4. Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования ПК-4.5. Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: способы разработки физических и математических моделей для анализа безопасности объектов строительных систем Владеть: навыками разработки математических и физических объектов строительства для анализа безопасности объектов строительных систем
Способность управлять проектной деятельностью в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-5)	
ПК-5.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знать: нормы и последовательность ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства Владеть: навыками проверки соответствия вводимых в эксплуатацию объектов капитального строительства установленным требованиям
Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)	
ПК-6.1. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского	Знать: принципы проведения авторского и технического надзора Уметь: разрабатывать акты по проведенному авторскому и техническому надзору

строительства	
Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-7)	
ПК-7.2. Контроль разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Владеть навыками (основного уровня) получения эмпирических зависимостей между влияющими факторами и откликами, представления их в виде графиков и формул
Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-8)	
ПК-8.8. Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта	Знать: вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования
ПК-8.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Владеть: практическими навыками подготовки отчетов
Способность преподавать учебные курсы и проводить учебные занятия (ПК-9)	
ПК-9.1. Выполнение учебной деятельности согласно программе курса	Знать: направления педагогической деятельности в рамках получаемой специальности Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Дисциплины, на освоении которых базируется преддипломная практика:

Дисциплина	Требования
Основы научных исследований	владение методами проведения научных исследований и оформления результатов
Комбинированные из стали, бетона, дерева, пространственные конструкции блочного типа	владение методами расчетов и экспериментальных исследований конструкций стали, бетона и дерева
Конструктивная сейсмобезопасность зданий	владение нормами проектирования в сейсмических районах
Каркасы зданий из легких металлических конструкций	владение способами и приемами расчета, проектирования, изготовления, транспортировки, монтажа, эксплуатации и усиления легких металлических конструкций зданий и сооружений
Основания и фундаменты	владение способами расчета и конструирования фундаментов
Экономика проектных решений	владеть навыками обоснования и выбора приоритетных проектных решений в строительстве

4. Объём практики, ее продолжительность, содержание

Объем практики: 15 з.е.

Продолжительность: 10 недель / 540 акад. часов

Практика проводится в 4 семестре 2 курса.

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ в состав практики включены занятия лекционного типа (4

часа), предусматривающие передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы контроля
		Производственная	Аудиторная	Самостоятельная	Всего	
1	Подготовительный этап	2	2		4	
2	Собрание в институте, получение задания на преддипломную практику, определение задач практики		4		4	Опрос
3	Инструктаж по технике безопасности на производстве	2			2	Опрос
4	Основной этап	360	6	168	372	
5	Основной этап: работа в качестве дублёра инженера – куратора; работа в качестве дублёра инженера - авторского надзора; работа в качестве дублёра начальника участка; выполнение индивидуальных заданий	360			360	Опрос
6	Выполнение индивидуального задания, консультации с руководителем практики от института		6	168	176	
7	Обработка и анализ полученной информации			10	10	Опрос
7	Подготовка отчета по практике			10	10	Защита
	Итого	362	10	188	540	

Руководители практики:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий: проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.;

- осуществляют постановку задач по самостоятельной работе и консультации магистрантов в период практики;

- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;

- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;

- рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;

- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

Не позднее, чем за одну неделю до начала практики студент совместно с руководителем составляет задание на практику, включающее перечень задач на период практики, график выполнения задач и форму отчетности по результатам прохождения практики.

Обязанности обучающихся

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Формы отчётности по практике (дневник, отчет и т.д.)

Во время прохождения практики обучающийся обязан вести дневник, в котором указываются виды выполняемых работ в хронологической последовательности. Также в дневнике руководителем от предприятия дается характеристика обучающегося, его технические навыки, проставляется оценка выполненной практики.

По итогам практики обучающийся сдает отчет, выполненный в соответствии с выданным заданием. Основной формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета в форме собеседования.

Индивидуальное задание для выполнения преддипломной практики основывается на утвержденной теме МД магистранта. Каждый магистрант прорабатывает ряд вопросов по теме МД и оформляет результаты в виде отчета о практике.

Отчёт по преддипломной практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчёт составляется в соответствии с программой преддипломной практики и содержит:

1. Введение
2. Индивидуальное задание на практику (по теме МД)
3. Пояснительную записку, которая включает работу по теме МД:
 - 3.1. Обоснование темы выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации)
 - 3.2. Актуальность выполненной работы
 - 3.3. Степень разработанности проблемы
 - 3.4. Объект и предмет выпускной квалификационной работы
 - 3.5. Достоверность полученных результатов
 - 3.6. Теоретическая и практическая значимость результатов
 - 3.7. Выводы и рекомендации

К отчёту прилагаются соответствующие схемы, эскизы, фотографии, чертежи.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе практики, хранится на кафедре, обеспечивающей проведение данной практики.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1 Печатные и электронные издания

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров.; допущено УМО высшего образования / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - М. : Юрайт, 2014. - 255 с. - (Серия: Магистр).
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для

бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - М. : Юрайт, 2014. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : «Дашков и К», 2010. - 244 с.
4. Меретукова, З. К. Методология научного исследования и образования: учебное пособие для студентов, занимающихся НИР и аспирантов / З. К. Меретукова. – Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2003. – 244 с.
5. Анкудинов, И. Г. Основы научных исследований: учебное пособие / И. Г. Анкудинов, А. М. Митрофанов, О.Л. Соколов. – СПб.: СЗТУ, 2002. - 55 с.
6. Баскаков, А.Я. Методология научного исследования: учеб. пособие / А. Я. Баскаков, Н. В. Туленков.– К.: МАУП, 2004.– 216 с.
7. Новиков, А. М. Методология образования / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2002.
8. Новиков А. М., Новиков Д. А. Образовательный проект. Методология практической образовательной деятельности / А.М. Новиков, Новиков Д.А. – М.: Эгвес, 2004.
9. Новиков А. М. Методология / А. М. Новиков, Новиков Д. А. – М.: Синтег, 2007.

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение)

1. Autodesk AutoCAD 2016 – Русский (Russian);
2. SCAD Office;
3. Академик сет 2017 (Лира);
4. EICUT Профессиональный;
5. Autodesk 3ds max 2016;
6. ГРАНД Смета 8;
7. Microsoft Office Профессиональный плюс 2007,
8. ArchiCAD.

6.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Лань» - это ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданные с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. Доступны два тематических пакета: «Теоретическая механика», «Инженерные науки»; <http://e.lanbook.com>.

2. ЭБС «ИНФРА-М» включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «ИНФРА-М». доступна учебная, научная, справочная литература по следующим направлениям подготовки студентов: естественные науки, экономика и управление, технические науки. <http://www.znanium.com>.

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», содержит учебную, учебно-методическую и научную литературу по гуманитарным дисциплинам (правоведение, история, экономика, философия, психология, социология), а так же по естественным наукам и новым технологиям. <http://www.biblioclub.ru>.

4. MEMS Journal Для того, чтобы получать журнал еженедельно на свою электронную почту нужно перейти по ссылке и зарегистрироваться. Подписка на издание бесплатная. <http://www.memsjournal.com>.

5. Полные тексты статей Научного журнала СФУ журнал выходит в 5 сериях: «Гуманитарные науки», «математика и физика», «биология», «химия», «техника и технологии». Периодичность выпуска каждой серии 1 раз в квартал. <http://journal.sfu-kras.ru>.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>).

7. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>).

8. Консультант плюс [Электронный ресурс]: электронная система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, локальная сеть ХТИ – филиала СФУ.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Базами практики могут быть организации, где есть возможность для осуществления профессиональной деятельности по направлению подготовки и которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований по направлению подготовки магистров. Для проведения практики может использоваться материально-техническая база Хакасского технического института – филиала СФУ.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации практики на базе ХТИ – филиала СФУ включает в себя следующие помещения и их оборудование:

- помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью и мультимедийным проектором;

- аудитория А 225 для выполнения самостоятельной работы с методическими материалами, компьютерами с доступом в интернет и соответствующим программным обеспечением;

- аудитория А230 – компьютерный класс, оснащенный специализированной учебной мебелью и компьютерной техникой с выходом в локальную сеть ВУЗа и интернет;

- лаборатория физики и химии в строительстве А109,

- лаборатория строительных конструкций и тепломониторинга А002,

- лаборатория механики грунтов А314

Преддипломная практика обучающихся может быть организована на базе организаций строительной отрасли, а также организаций, с которыми заключены договоры на проведение производственной практики или целевые договоры на обучение студентов, таких как Министерство строительства и ЖКХ Республики Хакасия, ГУП РХ УТИ, НО «Муниципальный жилищный фонд г. Абакана», ООО «Черногорскпромстрой», ЗАО АСМУ «Стальконструкция», ООО «Экспертиза недвижимости».