МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор СТИ
_____ О. Н. Бурмистрова
(подпись) (И. О. Фамилия)
"22" мая 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики (тип) **Учебная практика (ознакомительная практика)**

Кафедра: Строительства

Институт Строительно-технологический

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль подготовки (программа): Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий

Форма обучения: очная

Курс 1

Семестр 1

Год начала подготовки 2020

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ)

Целью учебной практики является получение первичных профессиональный умений и навыков, закрепление теоретических знаний по освоенным дисциплинам учебного плана направления подготовки 08.04.01. Строительство, программы подготовки «Теплогазоснабжение населённых мест и предприятий», а также подготовка обучающегося к профессиональной деятельности.

Особенностью учебной практики является то, что она предназначена не только для усвоения приёмов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведённых практических исследований, приобретения практических навыков в будущей профессиональной деятельности, но и для научного обобщения отечественного и зарубежного опыта, выбора темы и составления программы исследований при написании теоретической части выпускной квалификационной работы.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики)

Задачами учебной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; получение практических навыков организации производственной деятельности; участие в научных разработках научно-исследовательских организаций; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах

3. ВИД УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики), СПОСОБ, ФОРМА (ФОРМЫ) И МЕСТО ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Учебная практика является частью основной образовательной программы подготовки магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Практика реализуется на 1 курсе обучения.

Местом проведения практики лаборатории кафедры Строительство (58 ГНК), проектные институты, фирмы, осуществляющие проектирование, монтаж и наладку систем теплогазоснабжения и вентиляции, заводы по производству котельного оборудования и сантехнического оборудования.

Учебная практика требует основных знаний, умений и компетенций магистранта по курсам: методология научных исследований, методы решения научно-

технических задач в строительстве, методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ, методы планирования экспериментов в научной работе, Учебная практика.

Способ проведения практики: стационарный.

Форма проведения практики: рассредоточенная.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики)

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенций
Универсальные компетенции		
1	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
2	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
3	Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
4	Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
5	Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
6	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6

В результате прохождения учебной практики магистрант должен

Знать:

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях;
- технологию и оборудование производства в соответствии с профилем подготовки;
- нормативную базу в области инженерных изысканий;

Уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;

- применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач инженерно-геологических изысканий;
- ставить цели и выбирать пути ее достижения;

Владеть:

- навыками обобщения, анализа;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методами проведения инженерных изысканий.

5. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики) В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика входит в блок 2 «Практики в составе учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, программы подготовки «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий».

Учебная практика является обязательной и проводится для закрепления на практике и развития теоретических знаний, полученных в вузе в процессе изучения дисциплин базовой, вариативной части и дисциплин по выбору.

6. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Семестр	Трудоемкость, количество				
	Недель	АК	ИЗ	часов	зачетных ед.
1	17	2	0,3	288	8
Итого	17	2	0,3	288	8

7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики)

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный	составление и утверждение индивидуального плана и графика работы с руководителем; изучение СН, строительных норм и правил, ГОСТов, технологических регламентов, региональных нормативных документов по выбранной теме	18	предоставление информации руководителю практики отчет по практике
2	Основной	освоение методов исследования и испытания необходимой группы свойств, умение самостоятельно работать с испытательными машинами, механизмами и приборами	200	
3	Заключительный	подготовка и защита отчета по результатам практики, подготовка доклада и статьи на конференцию по выбранной теме	70	защита отчета, доклад, статья
		Итого	288	

8. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ознакомительной практике)

Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса

Формой отчетности по практике является дифференцированный зачёт в 1 семестре. Зачёт по практике с оценкой в форме собеседования принимает руководитель практики при предоставлении магистрантом отчёта по практике. Результаты зачёта проставляются в зачётные ведомости и зачётные книжки магистранта. В отчете должны быть раскрыты все вопросы, входящие в программу практики.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики)

Основная и дополнительная литература

№№ п-п	Автор и наименование	Вид пособия	Год издания	Кол-во экз. в библиотеке
Основная литература:				
Л-1	Лукьянов, С. И. Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е. -	УП	2019	http://znanium.com/c

	Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 95 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100021-2.			atalog/product/1020699
Л-2	Ионин, А.А. Газоснабжение : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. «Теплогазоснабжение и вентиляция» / Ионин Александр Александрович. - 5-е изд., перераб. и доп. СПб. : «Издательство «Лань», 2012. - 448 с.: ил.	У	2012	15
Л-3	Хрусталев Б.М. Теплоснабжение и вентиляция : Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» направления подготовки дипломированных специалистов "Строительство" / Хрусталев Борис Михайлович [и др.] ; Под общей ред. Б.М. Хрусталева. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Ассоциация строительных вузов. - 784 с. : ил.	У	2013	5
Л-4	Авдюнин, Е.Г. Источники и системы теплоснабжения. Тепловые сети и тепловые пункты : учебник / Е.Г. Авдюнин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0296-5.	У	2019	https://znanium.com/catalog/product/1053396
Л-5	Поливода, Ф. А. Надежность систем теплоснабжения городов и предприятий легкой промышленности: Учебник / Поливода Ф.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 170 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011830-7.	У	2016	https://znanium.com/catalog/product/544102
Дополнительная литература:				
Л-6	Системы вентиляции и кондиционирования: Рекомендации по проектированию, испытаниям и наладке / Ю. С. Краснов, А. П. Борисоглебская, А. В. Антипов. - Москва : Интеграл, 2013. - 373 с. : ил., табл. - 970-00., 15 экз.	Др	2013	15
Л-7	Брюханов, О. Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-009539-4.	У	2013	https://znanium.com/catalog/product/446425
Л-8	СП 60.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 41–01–2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. – Введ. 2017– 06 –17. – М.: Минрегион России, 2017. – 69 с.	Др	2017	http://znanium.com/
Л-9	СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99*. – Введ. 2013–01–01. – М.: Стандартинформ,2013. – 120с.	Др	2013	http://znanium.com/

Примечание:

1. Порядковая нумерация сквозная, двухиндексная (Л-1, Л-2, Л-3 и т.д.);
2. Условные обозначения вида пособия: У – учебник, УП – учебное пособие, М – монография. НЛ – нормативная литература, МУ – методические указания.

Фонды электронно-библиотечных систем:

- ✓ ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com,
- ✓ ЭБС «Айбукс» - www.books.ru,
- ✓ Электронная библиотека УГТУ - http://lib.ugtu.net/books,
- ✓ Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»,
- ✓ Информационно-поисковая система «Норма-CS»,
- ✓ ЭБС «КнигаФонд» - http://www.knigafund.ru,
- ✓ Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) - http://diss.rsl.ru ,
- ✓ Электронная доставка документов (ЭДД) *Русскій курьеръ* - http://www.edd.ru,
- ✓ Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - http://elibrary.ru,
- ✓ База данных Polpred.com. - http://polpred.com/user_registration,
- ✓ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) -

http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp.

Перечень компьютерных программ, правовых информационных баз, используемых в учебном процессе: «Кодекс», «Консультант Плюс», «Норма CS», офисные приложения MS Office.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ознакомительной практики)

Местом проведения практики аудитории и лаборатории кафедры Строительство (312В, 315В, 317В, 401В, 58 ГНК).

Оснащенность:

312В, 315В, 317В, 401В

- возможность беспроводного доступа в интернет;

58 ГНК

- персональные компьютеры с выходом в интернет;
- экспериментальный стенд «Аэродинамика»;
- экспериментальный стенд «Системы передачи тепловой энергии»;
- экспериментальный стенд «Системы рекуперации тепловой энергии»;
- комплекс оборудования для трехмерного прототипирования.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении №1.

Приложение № 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «УГТУ»)

Институт Строительно-технологический

Кафедра Строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная практика (Ознакомительная практика)
Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Программа подготовки
«Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»

Ухта 2020

1. Перечень компетенций и этапы их формирования

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа подготовки «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»

№ п/п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенций
Универсальные компетенции		
1	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
2	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
3	Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
4	Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
5	Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
6	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6

2. Этапы формирования компетенций

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Компетенции, развиваемые в ходе этапа
1	Организационный	составление и утверждение индивидуального плана и графика работы с руководителем; изучение СН, строительных норм и правил, ГОСТов, технологических регламентов, региональных нормативных документов по выбранной теме	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)
2	Основной	освоение методов исследования и испытания необходимой группы свойств, умение самостоятельно работать с испытательными машинами, механизмами и приборами	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1) Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2) Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3) Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК- 4) Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5) Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)
3	Заключительный	подготовка и защита отчета по результатам практики, подготовка доклада и статьи на конференцию по выбранной теме	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

№ п/п	Этапы практики	Содержание	Компетенции, развиваемые в ходе этапа
			Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК- 4)

3. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	**Код компетенции**	**Форма контроля**	**Наименование оценочного средства**
1	УК-1, УК-2, УК- 3, УК- 4, УК-5, УК-6	Устное собеседование по перечню заданий практики и порядку её прохождения.	Собеседование
2		Материал к выступлению на конференции и к подготовке статьи; отчёт по практике	Отчет по практике, доклад, статья

4. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Этапы практики	Код и наименование компетенции	Критерии оценивания
Организационный, основной, заключительный	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);	Знает: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)	Знает: Содержание этапов жизненного цикла проекта, этапов его разработки и реализации; методов разработки и управления проектами. Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеет: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. (УК-3)	Знает: историю становления и организации философского и научно-технического знания, труды ведущих мыслителей, историков и философов науки, основные журналы и сайты по философии науки и техники. Умеет: самостоятельно ориентироваться в системе организации научной и технической команды, использовать основы философских, научных и технических знаний для формирования цели и выработки командной стратегии. Владеет: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, методами организации и управления, постановке цели и выбору путей ее достижения;
	Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	Знает:

	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)	правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. Владеет: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)	Знает: основные информационные ресурсы, связанные с текстами по философским проблемам научного и технического знания. Основные научные журналы, специализирующиеся по проблемам профессиональной подготовки в сфере своей профессиональной деятельности. Умеет: применять общенаучные методы в контексте своей профессиональной деятельности. Творчески анализировать смысл новых идей и методов идей, критически воспринимать и анализировать различные точки зрения в процессе межкультурного взаимодействия. Владеет: навыками применения общенаучных и специальных методов исследования для анализа и учитывать разнообразных культур в процессе межкультурного взаимодействия.
	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)	Знает: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Умеет: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки в развитии; критически воспринимать и анализировать различные точки зрения. Владеет: методами анализа собственной деятельности, навыками критического мышления к вопросам в рамках своей профессиональной деятельности.

5. Шкала оценивания результатов практики (ознакомительной практики)

Этапы практики	Результаты практики	Оценка	Критерии оценки
Организационный	Изучение возможных направлений научно-исследовательской деятельности. Выбор и согласование темы исследования. Формирование библиографического списка и базы используемых источников по теме исследования	**«5»** **(**отлично**)** Продвинутый уровень освоения	Раскрыто содержание материала, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов,
		«**4**» (хорошо) Углублённый уровень освоения	Продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы;
		«3» (удовл.) Пороговый уровень освоения	Не полно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
		«**2**» (неудовлетворительно)	Не раскрыто содержание материала
Основной	Подготовка концепции расчетной части выпускной квалификационной работы	**«5»** **(**отлично**)** Продвинутый уровень освоения	Раскрыто содержание материала, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована

			способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; материал излагается систематизировано и последовательно;
		«4» (хорошо) Углублённый уровень освоения	Продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы, ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков; в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются после замечания руководителя практики (научного руководителя);
		«3» (удовл.) Пороговый уровень освоения	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы
		«2» (неудовлетворительно)	Не раскрыто основное содержание практики; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов, не сформированы компетенции, умения и навыки

Заключительный		**«5» (**отлично**)** Продвинутый уровень освоения	Отчёт выполнен с учётом всех требований (содержание, все вопросы раскрыты полностью, выполнены все требования к оформлению отчёта и прочее; владеет навыками устного отчетного выступления (публичного выступления перед сокурсниками и преподавателями с научным докладом на научных конференциях); умеет грамотно выполнить презентацию своего материала к отчетному докладу; владеет навыками сопоставления различных точек зрения на изучаемый предмет и использует их в процессе публичного выступления с научным докладом
		«4» (хорошо) Углублённый уровень освоения	При выполнении отчёта по практике имеются некоторые замечания, которые легко исправляются после рекомендаций научного руководителя; студент в недостаточной степени владеет навыками сопоставления различных точек зрения на изучаемый предмет; студент в недостаточной степени владеет умением грамотно выполнить презентацию своего материала к отчетного докладу.
		«3» (удовл.) Пороговый уровень освоения	В отчёте раскрыты не все вопросы, которые представлены в задании на практику; студент не владеет навыками устного отчетного выступления (публичного выступления); магистрант не умеет грамотно выполнить презентацию своего материала к отчетному докладу.
		«2» (неудовл.)	Отчёт оформлен без учёта требований нормоконтроля, магистрант не владеет навыками устного отчетноговыступления (публичного выступления перед сокурсниками и преподавателями с отчетным докладом на научных конференциях); магистрант не умеет грамотно выполнить презентацию своего материала к отчетному докладу; студент не владеет навыками сопоставления различных точек зрения на изучаемый предмет и не использует их в процессе публичного выступления с научным докладом.

6. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)

Основным средством формирования компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4,УК-5, УК-6 выступают комплексные компетентностно-ориентированные задания (далее – КОЗ), предназначенные для контроля уровня знаний студента.

Оценка освоения учебной практики осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: собеседование, отчет, доклад, статья.

7. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП

Этапы практики	Контрольное задание
Организационный	Изучить возможные направления научно-исследовательской деятельности. Выбрать и согласовать тему исследования. Сформировать библиографический список и базу используемых источников по теме исследования. Составить общий план практики.
Основной	Сформулировать основные положения концепции учебной практики. Защитить концепцию учебной практики. Выполнить практику по выбранному направлению. Подготовить и представить тезисы и доклады по теме научного исследования для участия в международных и российских конференциях. Составить список учебно-методической и научной литературы, использованной при подготовке отчёта по практике, а также необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).
Заключительный	Составить отчет по учебной практике

8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка подготовки будущего магистра должна носить комплексных характер и включать в себя:

- оценку уровня сформированности его профессиональных навыков (знание средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании; методов организации и проведения практики; методики проведения научных исследований; методов реализации технологии научного исследования;
- оценку умения планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности и наблюдения, сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы научного исследования, готовить и ставить эксперимент, оформлять и оценивать результаты научных исследований;

- оценку психологической готовности к профессиональной деятельности;

- оценку личностных качеств магистранта (оценивается культура общения, уровень интеллектуального и нравственного развития и др.).

Аттестация по итогам УЧЕБНОЙ практики проводится в присутствии руководителя с обязательным представлением студентом отчета о результатах прохождения практики. Сроки сдачи и защиты отчетов определяются календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

Отчёт по практике выполняется на одной стороне листа формата А4 (210х297 мм) шрифтом Times New Roman (кегль № 14) через 1,5 интервала редактором WORD и представляет собой пояснительную записку (ПЗ) в объеме 20 – 30 листов формата А4 с таблицами, рисунками, схемами и фотографиями (если таковые необходимы для более полного раскрытия содержания отчёта).

Состав пояснительной записки (ПЗ) отчёта:

- титульный лист;
- задание на практику;
- основная часть;
- список использованных источников.

При составлении списка использованных источников необходимо для каждого источника указывать автора, название, место, год издания, страницы (ГОСТ 7.1 – 2004 Библиографическая запись).

Основная часть отчёта должна содержать:

- введение: необходимо указать цели и задачи практики, сроки и место прохождения практики, освоенные вопросы. Объем введения не должен превышать 1-2 листа
- разработанную документацию в соответствии с заданием на практику;
- индивидуальное задание (при необходимости);
- заключение должно содержаться выводы, умозаключения, предложения автора. Объем заключения 1-2 листа
- список использованных источников;
- приложения (если в них есть необходимость). В приложении приводятся чертежи, схемы, рисунки, таблицы.

После выполнения отчёт по практике сдается на проверку и рецензию преподавателю. При удовлетворительном выполнении отчёт оценивается «Допущено к защите». К публичной защите магистрант обязан учесть все замечания преподавателя и внести необходимые исправления и дополнения.

По итогам защиты отчёта выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».