

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Энергетический
Кафедра энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Батухтин А.Г.
(подпись, Ф.И.О.)

«03» 09 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.05(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки (специальности) 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
код и наименование направления подготовки (специальности)

Магистерская программа «Технология производства электрической и тепловой энергии»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации

от «28» февраля 2018 г. № 146

1. Цель и задачи производственной практики (научно-исследовательская работа).

Целью проведения практики является: развитие у студентов навыков и освоение ими методик самостоятельных научных исследований путем углублений проработки тех или иных разделов курса специальности в пределах учебного плана теоретическим, расчетным или экспериментальными путями

Задачами практики являются:

1. Совершенствование процесса производства электроэнергии и тепловой энергии на электрических станциях. Научно-исследовательский подход.

2. Выполнение индивидуального задания. Индивидуальное задание выполняется в целях повышения эффективности учебной (ознакомительной) практики и более детального изучения конкретного процесса, конструкции и работы механизма.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	ОПК-1	Теория принятия решений, теория и практика инженерного исследования, современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий, математическое моделирование и алгоритмизация задач теплоэнергетики основы научных исследований в области профессиональной подготовки, Учебная практика (практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОПК-2	Теория и практика инженерного исследования, современные проблемы теплоэнергетики, математическое моделирование и алгоритмизация задач теплоэнергетики, основы научных исследований в области профессиональной подготовки, Учебная практика (практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
1.	ПК-6	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий, математическое моделирование и алгоритмизация задач теплоэнергетики, основы научных исследований в области профессиональной подготовки, Учебная практика (практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Производственная практика (преддипломная), подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

За время обучения в университете студенты проходят производственная практика (научно-исследовательская работа) после завершения теоретического обучения в 4 семестре на 2 курсе, продолжительность 12 недель.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

Форма проведения практики – дискретная.

Практика студентов направления подготовки 13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника проводится, как правило, на электростанциях г. Читы: Читинских ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 ПАО «ТГК-14», ООО «Солнечный ветер», ООО «НОЦ Энергия» и Забайкальского края: Филиал АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске, АО «Интер-Рао-Электрогенерация» Филиал «Харанорская ГРЭС». Студенты, обучающиеся по направлениям предприятий и по договорам о целевой подготовке, проходят практику в соответствующих предприятиях, с которыми согласуются индивидуальные задания на практику.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты прохождения практики	
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-1ОПК-1 Формулирует цели и задачи исследования.	Знать: основы научных исследований Уметь: использовать основы научных исследований при формулировании целей и задачи исследования. Владеть: методами использования основ научных исследований при формулировании целей и задачи исследования.
	ИД-2ОПК-1 Определяет последовательность решения задач.	Знать: основы научных исследований Уметь: определять последовательность решения задач Владеть: методами определения последовательности решения задач
	ИД-3ОПК-1 Формулирует критерии принятия решения.	Знать: критерии принятия решения Уметь: определять критерии принятия решения. Владеть: критериями принятия решения
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИД-1 _{опк-2} Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	Знать: методы исследования для решения поставленной задачи Уметь; определять необходимый метод исследования для решения поставленной задачи Владеть: навыками выбора необходимого метода исследования для решения поставленной задачи
	ИД-2 _{опк-2} Проводит	Знать: методы

	анализ полученных результатов.	исследования для решения поставленной задачи Уметь: проводить анализ полученных результатов. Владеть: методами анализа полученных результатов.
	ИД-3 _{ОПК-2} Представляет результаты выполненной работы	Знать: методы исследования для решения поставленной задачи Уметь: анализировать полученные результаты Владеть: навыками оценки и представления результатов выполненной работы.
ПК-6. Обладает способностью к проведению научных исследований при проектирование ОПД	ИД -1 _{ПК-6} Демонстрирует знание основ научных исследований при проектирование ОПД	Знать: основы научных исследований при проектировании ОПД Уметь: использовать конкретные знания основ научных исследований при проектировании ОПД Владеть: методами использования конкретных знаний основ научных исследований при проектировании ОПД
	ИД -2 _{ПК-6} Использует методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем.	Знать: методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем. Уметь: использовать конкретные методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем. Владеть: навыками использования методик научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем.

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	Организационно-бытовые вопросы (оформление, инструктаж по технике безопасности) – 24 часа	ОПК 1-2, ПК-6.
2.	Экспериментальный, исследовательский этап	Освоение методик самостоятельных научных исследований путем углублений проработки тех или иных разделов курса специальности в пределах учебного плана теоретическим, расчетным или экспериментальными путями -300 часов	ОПК 1-2, ПК-6.
3.	Этап обработки и анализа полученной информации	Выполнение индивидуального задания – 84 часа	ОПК 1-2, ПК-6.
4.	Подготовка отчета по	Оформление отчета, зачет на	ОПК 1-2, ПК-6.

	практике	предприятию – 24 часа	
	Итого	432 часа	

6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Батухтин, Андрей Геннадьевич. Разработка критериев и методов совершенствования систем централизованного теплоснабжения, функционирующих в условиях резко континентального климата / Батухтин Андрей Геннадьевич. - Чита: РНиУМЛ ЗабГУ, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-9293-0898-7: 152-00.
2. Андриющенко, Анатолий Иванович. Оптимизация режимов работы и параметров тепловых электростанций: учеб. пособие для студентов теплоэнергетических специальностей вузов / Андриющенко Анатолий Иванович, Аминов Рашид Зарифович. - Москва: Высш. шк., 1983. - 255 с. - 0-80.
3. Тепловые электрические станции : учебник / В. Д. Буров [и др.]; под ред. В.М. Лавыгина, А.С. Седлова, С.В. Цанева. - Москва : МЭИ, 2005. - 454 с. : ил. - ISBN 5-7046-1208-3: 280-00.
4. Техничко-экономические основы проектирования ТЭС : учеб. пособие / Батухтин Андрей Геннадьевич [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2012. - 140 с. - ISBN 978-5-9293-0766-9: 100-00.
5. Соколов, Ефим Яковлевич. Теплофикация и тепловые сети : учебник / Соколов Ефим Яковлевич. - 7-е изд., перераб.и доп. - Москва : МЭИ, 2001. - 472с.: ил. - ISBN 5-7046-0703-9: 455-95.

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Климова, Галина Николаевна. Электроэнергетические системы и сети. Энергосбережение: Учебное пособие / Климова Галина Николаевна; Климова Г.Н. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 179. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00510-3 : 76.99.

<https://www.biblio-online.ru/book/42916ADB-AB94-4028-B73B-3A9C39BA99FF>

2. Кудинов, А.А. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. / А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина; Кудинов А.А.; Зиганшина С.К. - Moscow :Машиностроение, 2011. - . - Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. [Электронный ресурс] / Кудинов А. А., Зиганшина С. К. - М.: Машиностроение, 2011. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942755584.html>. - ISBN 978-5-94275-558-4.

3. Строительство тепловых электростанций. Том 1. Проектные решения тепловых электростанций / И. К. Вишницкий [и др.]; Вишницкий И.К.; Кириллов Ю.И.; Лейпунский Б.Ф.; Пергаменщик Б.К.; Сапожников Ф.В.; Теличенко В.И. - Moscow: АСВ, 2010. - . - Строительство тепловых электростанций. Том 1.

Проектные решения тепловых электростанций [Электронный ресурс]: Учебник для вузов/ Под ред. проф. В. И. Теличенко. - М.: Издательство АСВ, 2010. - ISBN 978-5-93093-731-2.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937312.html>

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Печатные издания

1. Качан, Аркадий Дмитриевич. Справочное пособие по техникоэкономическим основам ТЭС / Качан Аркадий Дмитриевич, Яковлев Борис

Владимирович. - Минск : Выш. шк., 1982. - 318с. : ил. - 1-70.

2. Тепловые и атомные электрические станции: дипломное проектирование : учеб. пособие для вузов / Глюза Анатолий Трофимович [и др.]; под ред. А.М. Леонкова, А.Д. Качана. - Минск: Вышэйшая школа, 1991. - 336с. : ил. - ISBN 5-339-00335-3 : 2-90.

3. Батухтин, Андрей Геннадьевич. Особенности моделирования современных систем централизованного теплоснабжения / Батухтин Андрей Геннадьевич. - Чита : ЗабГУ, 2012. - 128 с. - ISBN 978-5-9293-0834-5 : 96-00.

4. Середкин, Александр Алексеевич.

Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций : учеб. пособие / Середкин Александр Алексеевич, Стрельников Алексей Сергеевич. - Чита : ЗабГУ, 2013. - 121 с. - ISBN 978-5-9293-1020-1 : 92-00.

5. Елизаров, Д.П. Теплоэнергетические установки электростанций : учебник для вузов / Д. П. Елизаров. - 2-е изд., перераб.и доп. - Москва : Энергоиздат, 1982. - 264с: ил. - 1-20.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Бекман, Игорь Николаевич. Ядерные технологии: Учебник / Бекман Игорь Николаевич; Бекман И.Н. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 404. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00418-2: 152.33.

<http://www.biblio-online.ru/book/544E97B7-6B6B-4696-AD7F-E1DD08E7E6CC>

2. Хрусталева, Б.М. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование / Б. М. Хрусталева; Хрусталева Б.М. - Moscow : АСВ, 2010. - . - Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Б. М. Хрусталева. - 3-е издание исправленное и дополненное. - М. : Издательство АСВ, 2010. - ISBN 978-5-93093-394-4.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933944.html>

8.3. Ресурсы сети Интернет

1. Электронная библиотека для инженеров-теплоэнергетиков, а также научных работников и студентов вузов – URL: <http://03-ts.ru/index.php?nma=index&fla=index>.

2. Электронная библиотека: Все для студента – URL:

<http://www.twirpx.com/library>(дата обращения 31.01.2014 г.).

3. Научная электронная библиотека – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Коллекция книг по теплоэнергетике (более 470 наименований) – URL: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1485172>.

4. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий (бесплатная регистрация) – URL: <http://www.iqlib.ru/> .

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

2. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.ru

3. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

4. ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

5. ЭБС «Троицкий мост» www.trmost.ru

6. ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

9. 2. Перечень программного обеспечения

1. ABBYY FineReader

2. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

3. Foxit Reader

4. S Office Standart 2013

5. АИБС "МегаПро"

6. MS Windows 7

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Мультимедийное оборудование: ноутбук (переносной (хранится в ауд.03-116)), интерактивная доска, стационарный проектор.
Учебная аудитория для проведения курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы.	Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Мультимедийное оборудование (переносное): ноутбук, проектор (хранится в ауд.03-116). ПК-6 шт. (в т.ч. преподавательский), принтер - 3 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно- образовательную среду организации.
Помещение для самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся.	Комплект специальной учебной мебели; Посадочные места для пользователей библиотеки оснащенные персональным компьютером – 7 шт. Посадочные места для пользователей библиотеки – 20 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Практика проходит на базе образовательных организаций г.Читы и Забайкальского края согласно договору: – ПАО «ТГК-14»; – ПАО «МРСК Сибири» -«Читаэнерго»; – ОАО «Производственное управление водоснабжения и водоотведения города Читы» (ОАО «Водоканал – Чита») - ООО «Солнечный ветер», - ООО «НОЦ Энергия» - Филиал АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске,	Материально-техническое оснащение практики определяется местом её прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

- АО «Интер-Рао-Электрогенерация» Филиал «Харанорская ГРЭС»	
--	--

Материально-техническим обеспечением практики является действующее основное и вспомогательное оборудование тепловых электростанций, тепловых сетей и установок.

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Составление отчета является самостоятельной творческой, строго индивидуальной работой студентов. В отчете содержатся материалы, собранные студентом во время практики в соответствии с заданием. Отчет о практике составляется на предприятии, подписывается руководителем от предприятия и руководителем от кафедры и заверяется печатью предприятия.

В отчете по практике должны быть представлены:

- содержание отчета с указанием разделов;
- введение (общие сведения о предприятии), для станции их структура, связи с системой, установленная мощность, для ТЭЦ – кроме того, основные потребители теплоты, пара и т.д.;
- основная часть (описание основного и вспомогательного оборудования КТЦ, оборудование тепловой схемы и другие вопросы согласно программе практики);
- результат выполнения индивидуального задания (наиболее подробное изложение материалов конкретного раздела);
- заключение в котором студент подводит итоги практики, делает выводы о результатах прохождения практики, дает рекомендации для улучшения работы предприятия, а также высказывает замечания по организации практики;
- список использованных источников (инструкции, приложения и т.п.)

Разработчик:

Доцент кафедры энергетики _____ Батухтин А.Г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры:
протокол от « 03 » 09 2021 г. № 1

Зав. кафедрой _____ Басс М.С.
(подпись, ФИО)

« 03 » 09 20 21

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

в _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс ____ Группа _____

Направления подготовки (специальности) _____
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 *(Описание предприятия и т.д)*

1.1

1.2

2 *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по Б2.В.05(П) Производственной (научно исследовательская работа)
практике

Для направления подготовки (специальности)

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Магистерская программа «Технология производства электрической и
тепловой энергии»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-1	Знать	Знает но не в полном объеме принципы формулирования целей и задач исследования,	Обладает краткими, но точными знаниями принципов формулирования целей и задач исследования,	Знает в полном объеме основные принципы формулирования целей и задач исследования,	Защита отчета по практике
	Уметь	Умеет обосновывать конкретные цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки на репродуктивном уровне	Умеет обосновывать конкретные цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки на формальном продуктивном уровне	Умеет обосновывать конкретные цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки в сложной формальной и неформальной деятельности	Защита отчета по практике
	Владеть	Владеет основными способами разработки принципов определения последовательности решения задач	Владеет основными способами разработки принципов определения последовательности решения задач и формулирования критериев принятия решения.	Владеет современными способами разработки принципов определения последовательности решения задач и формулирования критериев принятия решения.	Защита отчета по практике
ОПК-2	Знать	Знает, но не в полном объеме методы исследования для решения поставленной задачи.	Обладает краткими, но точными знаниями методов исследования для решения поставленной задачи.	Знает в полном объеме основные, современные методы исследования для решения поставленной задачи.	Защита отчета по практике
	Уметь	Умеет проводить анализ полученных результатов на репродуктивном уровне	Умеет проводить анализ полученных результатов выполненной работы на формальном продуктивном уровне	Умеет проводить анализ полученных результатов в сложной формальной и неформальной деятельности	Защита отчета по практике

	Владеть	Владеет основными способами представления результатов выполненной работы	Владеет всеми способами представления результатов выполненной работы	Владеет всеми основными способами представления результатов выполненной работы	Защита отчета по практике
ПК-6	Знать	Знает, но не в полном объеме основы научных исследований при проектирование ОПД	Обладает краткими, но точными знаниями основ научных исследований при проектирование ОПД	Знает в полном объеме основные, современные основы научных исследований при проектирование ОПД	Защита отчета по практике
	Уметь	Умеет использовать методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем на репродуктивном уровне	Умеет использовать методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем на формальном продуктивном уровне	Умеет использовать методики научных исследований при проектировании ОПД, их элементов и систем в сложной формальной и неформальной деятельности	Защита отчета по практике
	Владеть	Владеет способностью к проведению научных исследований при проектирование ОПД на репродуктивном уровне	Владеет способностью к проведению научных исследований при проектировании ОПД на формальном продуктивном уровне	Владеет способностью к проведению научных исследований при проектирование ОПД в сложной формальной и неформальной	Защита отчета по практике

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе.	Эталонный

	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; 	
Хорошо	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями. 	Стандартный
Удовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем 	Пороговый

	<p>речи в изложении материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень оформления документации по практике. 	
Не-удовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не оформлен в соответствии с требованиями 	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Исследование современных инновационных разработок по индивидуальной теме магистерской диссертации, разработка главы по определению научной новизны проводимого исследования в магистерской диссертации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики
2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от

организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

3. Доклад и презентация по итогам прохождения практики.

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

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений, обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
 - ответ логичен, доказателен;
 - теоретические положения подкреплены примерами из практики;
 - отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
 - дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
 - качественно и своевременно выполнены задания по практике
- и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
 - заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»;
- если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена

ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки				
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы				
ПК-6.	Обладает способностью к проведению научных исследований при проектировании ОПД				

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, по итогам практики.