

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Назмутдинов Ф.Ф.

Программа утверждена ученым советом института: протокол № 5 от «12» января 2022 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу НИР, утверждены на заседании ученого института:

протокол от «02» марта 2022 г. № 10

Директор



/ Шарафуллин И.Ф./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Форма отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид и тип практики:

Вид практики: Производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа

1.2. Способы проведения практики (при необходимости): стационарная, выездная

1.3. Практика проводится в следующих формах: дискретно по видам практики, дискретно по периодам

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и (или) типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

2.1. Основной целью научно-исследовательской практики является:

Основной целью научно-исследовательской работы (далее НИР) является:

приобретение обучающимися навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в заданной научной области, формирование научного интереса к направлению подготовки, проверка способностей и желания заниматься в дальнейшем научными исследованиями;

Выпускник, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- проведение научных исследований поставленных проблем;
- выбор необходимых методов исследований;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- выбор технических средств, подготовка оборудования, работа на экспериментальных физических установках;
- анализ получаемой физической информации с использованием современной вычислительной техники;
- подготовка и ведение семинарских занятий и лабораторных практикумов при реализации программ магистратуры в области физики;

руководство научной работой в области физики обучающихся по программам магистратуры

2.2. Основными задачами научно-исследовательской практики обучающихся являются:

- изучение методологии исследования и использования ее для углубленного и творческого усвоения учебного материала, а также в будущей практической деятельности;

- ознакомление магистранта с основными направлениями НТП в экономике, внедрения достижений НТП в практику;
- ознакомление студентов с методами планирования и организации научно-исследовательской работы;
- изучение методики и средств самостоятельного решения научных проблем по избранной специальности;
- вступление творческих трудовых навыков в использовании научных методов при решении производственных задач.

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по практике:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. способностью самостоятельно и (или) в составе исследовательской группы разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и (или) разработки новых технических средств	И-1ПК-1 Знать этапы постановки задачи для решения в ходе выполнения научно-исследовательской работы, современные проблемы геофизической науки, используя современные информационные технологии, современный производственный опыт в области добычи углеводородов, современные компьютерные технологии и программное обеспечение, используемое для решения научных и практических задач, их возможности и возможности адаптироваться к изменению научного профиля	Знает: этапы постановки задачи для решения в ходе выполнения научно-исследовательской работы, современные проблемы геофизической науки, используя современные информационные технологии, современный производственный опыт в области добычи углеводородов, современные компьютерные технологии и программное обеспечение, используемое для решения научных и практических задач, их возможности и возможности адаптироваться к изменению научного профиля
	И-2ПК-1 Уметь сформулировать задачу в ходе выполнения научно-исследовательской работы, отслеживать современные проблемы отраслевой науки, используя современные информационные технологии, подготавливать аппаратуру для проведения исследования, подбирать и адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности для решения конкретной проблемы современные компьютерные технологии используемое для решения научных и практических задач	Умеет: сформулировать задачу в ходе выполнения научно-исследовательской работы, отслеживать современные проблемы отраслевой науки, используя современные информационные технологии, подготавливать аппаратуру для проведения исследования, подбирать и адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности для решения конкретной проблемы

		современные компьютерные технологии используемое для решения научных и практических задач
	И-3ПК-1 Владеть способностью постановки конкретной задачи по теме исследовательской работы, способностью подготавливать аппаратуру для проведения исследования, способностью подбирать для решения конкретной проблемы современные компьютерные технологии и программное обеспечение, используемое для решения научных и практических задач	Владеет: способностью постановки конкретной задачи по теме исследовательской работы, способностью подготавливать аппаратуру для проведения исследования, способностью подбирать для решения конкретной проблемы современные компьютерные технологии и программное обеспечение, используемое для решения научных и практических задач
ПК-2. способностью ставить, формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	И-1ПК-2Знать приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.	Знает: приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.
	И-2ПК-2 Уметь применять в практической деятельности способы и методы рациональной и безопасной эксплуатации объектов нефтегазодобычи с учетом технологических и нормативных требований в области рационального природопользования и охраны недр.	Умеет: применять в практической деятельности способы и методы рациональной и безопасной эксплуатации объектов нефтегазодобычи с учетом технологических и нормативных требований в области рационального природопользования и охраны недр.
	И-3ПК-2 Владеть применять навыки анализа и обобщения данных лабораторных исследований, производственные показатели. Освоить конкретную методику проведения научных исследований в лаборатории	Владеет: применять навыки анализа и обобщения данных лабораторных исследований, производственные показатели. Освоить конкретную методику проведения научных исследований в лаборатории

ПК-3. способностью применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива	И-1ПК-3 Знать структуру и основные требования к составлению отчетов по итогам исследований и презентаций для защиты отчетов.	Знает: структуру и основные требования к составлению отчетов по итогам исследований и презентаций для защиты отчетов.
	И-2ПК-3 Уметь научиться составлять отчет по итогам проделанной работы, уметь выступать с докладом и презентацией во время защиты отчета по практике.	Умеет: научиться составлять отчет по итогам проделанной работы, уметь выступать с докладом и презентацией во время защиты отчета по практике.
	И-3ПК-3 Владеть: приобрести навыки составления отчета по итогам учебной практики, докладов, презентаций, выступления перед аудиторией во время защиты отчета	Владеет: приобрести навыки составления отчета по итогам учебной практики, докладов, презентаций, выступления перед аудиторией во время защиты отчета
ПК-4. способностью профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра	И-1ПК-4 Знать: современные достижения области информационных технологий, методы применения информации из различных источников для решения профессиональных задач.	Знает: современные достижения области информационных технологий, методы применения информации из различных источников для решения профессиональных задач.
	И-2ПК-4 Уметь: использовать данные различных информационных баз в профессиональной области.	Умеет: использовать данные различных информационных баз в профессиональной области.
	И-3ПК-4 Владеть: навыками поиска, отбора, ранжирования и представления информации, необходимой для решения учебных и практических задач с учетом основных требований информационной безопасности	Владеет: навыками поиска, отбора, ранжирования и представления информации, необходимой для решения учебных и практических задач с учетом основных требований информационной безопасности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет 30 зачетных единиц (1080 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 48 часов, в форме самостоятельной работы 1032 часов.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Знакомство с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности.	Запись в журнале инструктажа по ТБ. Текущий опрос
2.	Основной этап.	Получение задания на научно-исследовательскую работу	Текущий контроль процесса практики
3.	Заключительный этап.	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов измерений. Написание отчета по практике.	Консультации, проверка отчетов
	ИТОГО	Защита отчета по практике с презентацией. Зачет дифференцированный.	Дифференцированный зачет с оценкой

№ п/п	Тема и содержание Практики (темы семинаров, содержание самостоятельной работы и т.д.)	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости и промежуточная аттестация (контрольные задания, подготовка отчета, научного доклада, статьи и т.п.)
		<i>ЛК</i>	<i>ПП/СЕМ</i>	<i>ЛР</i>	<i>СР</i>	
1	Знакомство с целями и задачами практики.		2		276	Литературный обзор и постановка задачи
2	Литературный обзор и постановка задачи		8		96	Выполнение НИР
3	Семинар по постановке задачи		8		240	Доклад
4	Исследование		14		420	Отчет НИР
	Всего часов:		32		1032	

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом (дирекцией) срок.

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

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции

ПК-1. способностью самостоятельно и (или) в составе исследовательской группы разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и (или) разработки новых технических средств;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ИД-1ПК-1. Знает математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и (или) разработки новых технических средств;	Знать как разрабатывать, исследовать и применять математические модели для описания явлений и процесс в и разработке новых технических средств в процессе научно - исследовательской работы	<i>Сформированные, систематизированные знания о том как исследовать и применять математические модели для описания явлений и процесс в и разработке новых технических средств</i>	отлично
		<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о том как исследовать и применять математические модели для описания явлений и процесс в и разработке новых технических средств</i>	хорошо
		<i>Неполные представления о как исследовать и применять математические модели для описания явлений и процесс в и разработке новых технических средств</i>	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как исследовать и применять математические модели для описания явлений и процесс в и разработке новых технических средств</i>	неудовлетворительно
ИД-2ПК-1. Умеет самостоятельно и (или) в составе исследовательской группы разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и (или) разработки новых технических средств;	Умеет разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств;	<i>Сформированные, умения по использованию разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств</i>	отлично
		<i>Неполные умения как разрабатывать, исследовать и применять математические</i>	хорошо

		<p>модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств;</p>	
		<p><i>Фрагментарные умения по использованию</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств</p>	удовлетворительно
		<p><i>Отрывочные знания о том как умения по использованию</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств</p>	Неудовлетворительно
<p>ИД-ЗПК-1. Владеет способностью самостоятельно и (или) в составе исследовательской группы разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и (или) разработки новых технических средств.</p>	<p>Владеет способностью разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств.</p>	<p><i>Сформированные навыки,</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств</p>	отлично
		<p><i>Неполное владение навыками</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств</p>	хорошо
		<p><i>Фрагментарное владение аппаратом</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств.</p>	удовлетворительно
		<p><i>Не владеет навыками</i> разрабатывать, исследовать и применять математические модели для качественного и количественного описания явлений и процессов и разработки новых технических средств.</p>	Неудовлетворительно

ПК-2. способностью ставить, формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ИД-1ПК-2. Знает пути решения задачи и умеет системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание;	Знает пути решения задачи и умеет системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание в процессе научно-исследовательской работы;	<i>Сформированные, систематизированные знания о том как</i> решать задачи и уметь системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	отлично
		<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о том как</i> решать задачи и уметь системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	хорошо
		<i>Неполные представления о как</i> решать задачи и уметь системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как</i> решать задачи и уметь системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	неудовлетворительно
ИД-2ПК-2. Умеет формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание;	Умеет формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание;	<i>Сформированные, умения по использованию навыков</i> формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	отлично
		<i>Неполные умения как</i> формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	хорошо
		<i>Фрагментарные умения как</i> формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как</i> формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы,	Неудовлетворительно
ИД-3ПК-2. Владеет способностью ставить,	Владеет способностью ставить, формализовать	<i>Сформированные навыки, как</i> формализовать и решать задачи,	отлично

формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание.	и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание.	умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	
		<i>Неполное владение навыками</i> как ставить, формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	хорошо
		<i>Фрагментарное владение аппаратом</i> как ставить, формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи и создавать новое знание	удовлетворительно
		<i>Невладеет навыками</i> . как ставить, формализовать и решать задачи, умением системно анализировать научные проблемы, генерировать новые идеи	Неудовлетворительно

ПК-3. способностью применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ИД-1ПК-3. Знает пути решения исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;	Знает пути решения исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива в процессе научно исследовательской работы;	<i>Сформированные, систематизированные знания</i> о пути решения исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива в процессе научно исследовательской работы;	отлично
		<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</i> о том как решать задачи исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива	хорошо
		<i>Неполные представления</i> о как решать задачи исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания</i> о том как решать задачи исследовательских и проектных работ и внедряет их результаты в качестве члена или	неудовлетворительно

		руководителя малого коллектива	
ИД-2ПК-3. Умеет применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;	Умеет применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;	<i>Сформированные, умения по использованию навыков</i> применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива	отлично
		<i>Неполные умения как</i> применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;	хорошо
		<i>Фрагментарные умения как</i> применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена малого коллектива;	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как</i> применять на практике навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты	Неудовлетворительно
ИД-3ПК-3. Владеет способностью применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива.	Владеет способностью применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива.	<i>Сформированные навыки, как</i> применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива.	отлично
		<i>Неполное владение навыками как</i> применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные	хорошо

		исследования и внедрять их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива.	
		<i>Фрагментарное владение аппаратом</i> применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования и внедрять их результаты в качестве члена малого коллектива	удовлетворительно
		<i>Не владеет навыками.</i> как применять на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования	Неудовлетворительно

ПК-4. способностью профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ИД-1ПК-4. Знает как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра;	Знает как в процессе научно исследовательской работы	<i>Сформированные, систематизированные знания о том как</i> профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области	отлично
		<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о том как</i> профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области	хорошо
		<i>Неполные представления о как</i> профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как</i> решать профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием	неудовлетворительно
ИД-2ПК-4. Умеет профессионально работать с	Умеет профессионально работать с	<i>Сформированные, умения по использованию навыков</i> профессионально работать с исследовательским и	отлично

исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра;	исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области	испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области	
		<i>Неполные умения как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области</i>	хорошо
		<i>Фрагментарные умения как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками</i>	удовлетворительно
		<i>Отрывочные знания о том как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием</i>	Неудовлетворительно
ИД-ЗПК-4. Владеет способностью профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра.	Владеет способностью профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области.	<i>Сформированные навыки, как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области.</i>	отлично
		<i>Неполное владение навыками как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области.</i>	хорошо
		<i>Фрагментарное владение аппаратом как профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками</i>	удовлетворительно
		<i>Не владеет навыками. профессионально работать с исследовательским и испытательным оборудованием</i>	Неудовлетворительно

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

1. Основные этапы проведения производственной практики
2. Основные нефтегазодобывающие и научно-исследовательские компании РФ
3. Какие основные компетенции приобрели во время прохождения практики в научно-исследовательских и производственных компаниях
4. Какие пакеты программ изучали.
5. Какие компетенции необходимы для проведения научных исследований
6. Каких знаний было недостаточно для работы в лабораториях, в цехах
7. Какова цель и задача производственной практики

Отчет о прохождении практики

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

Структура отчета:

- титульный лист;
- введение
- содержание с указанием начальной страницы каждого структурного элемента отчета;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Во **введении** указываются цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.

Основная часть отражает характеристику базы прохождения практики, результаты выполнения индивидуального задания и должна содержать следующие разделы:

Раздел 1. Характеристика места практики : отражается информация о месте практики;

Раздел 2. Характеристика практической работы – отражается информация о конкретных действиях, совершаемых самим студентом в соответствии с заданием. Здесь же студент должен указать на приобретенные в период практики навыки практической деятельности, затруднения, возникшие при выполнении отдельных поручений руководителя практики, порядок совершаемых действий.

Заключение – обобщаются результаты проделанной работы, делаются выводы и предложения по вопросам организации и прохождения практики (практическая значимость, качество организации и трудности прохождения практики и написания отчета и др.).

Материал, собранный студентом во время прохождения практики прилагается к отчету в виде **приложений**

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики. После завершения работ по тому или иному заданию, студент обрабатывает накопленный материал, последовательно излагает его и предоставляет на проверку руководителю от базы практики, в конце практики окончательно оформляет отчет.

Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения

практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

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

8.1. Основная литература

1. Короновский Н.В. Геология — М. : Академия, 2007
2. Ананьева Л.Г. Определитель минералов и горных пород. – Томск, 2017
3. Коршак А.А., Шаммазов А. Основы нефтегазового дела – Уфа, изд. второе, 2015.
4. Чоловский И.П. и др. Нефтегазопромысловая геология залежей углеводородов. – М.: изд. второе, 2015

8.2. Дополнительная литература

1. Гиматудинов Ш.К. и др. Физика нефтяного и газового пласта – М.: Недра, 1982
2. Ермолкин В.И. и др. Геология и геохимия нефти и газа. – М.: Недра, 2012
3. Ишмурзина Н.М. и др. Рациональное использование попутного нефтяного газа. – Уфа.: 2010

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
2. Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru/](http://www.edu.ru)
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
4. Российский портал «Открытого образования» <http://www.openet.edu.ru>
5. <https://gisprofi.com/gd/>
6. <http://www.ngpedia.ru/>
7. 1. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал»: <https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://www.biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>
11. Учебно-методическая и профессиональная литература для студентов и преподавателей технических, естественно-научных и гуманитарных специальностей: <http://www.twirpx.com/>

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

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.