

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

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
протокол от «29» мая 2024 г. № 07

И. о. ректора

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Ученым советом университета
протокол от «28» мая 2025 г. № 06

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Наименование образовательной программы
*Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических
процессов и объектов нефтегазового производства*

Направления подготовки (специальность)
21.04.01 Нефтегазовое дело

Уровень высшего образования
Магистратура

Ухта
2024

Разработчики:

Руководитель ОПОП,
доцент кафедры БМОНиГП,
к.т.н., доцент


подпись

Д. А. Борейко
И. О. Фамилия

Обсуждена на заседании кафедры Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов «3» апреля 2024 г., протокол № 07

Зав. кафедрой БМОНиГП,
к.т.н., доцент


подпись

М. А. Михеев
И. О. Фамилия

Рассмотрена на заседании совета специальности подготовки кафедры Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов «2» апреля 2024 г., протокол № 01.

Декан НГФ


подпись

Н. П. Демченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы.....	4
1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2. Направленность образовательной программы	4
1.3. Язык образования	5
1.4. Форма обучения	5
1.5. Срок получения образования.....	5
1.6. Формы реализации образовательной программы	5
1.7. Объем образовательной программы	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
2.1. Перечень образовательных стандартов	6
2.2 Тип образовательной программы.....	11
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	11
3. Структура образовательной программы.....	11
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	11
5. Ресурсное обеспечение образовательной программы	12
5.1. Кадровое обеспечение	12
5.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
5.3. Материально-техническое обеспечение	13
6. Учебный план.....	13
7. Календарный учебный график	13
8. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	13
9. Рабочая программа воспитания	14
10. Календарный план воспитательной работы	14
11. Программы практик.....	14
12. Программа государственной итоговой аттестации	15
13. Экспертиза образовательной программы	15
14. Актуализация образовательной программы.....	15
Приложение № 1	16
Приложение № 2	24
Приложение № 3	27
Приложение № 4	33
Приложение № 5	34
Приложение № 6	38
Приложение № 7	41
Приложение № 8	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение № 9	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение № 10	61
Приложение № 11	75
Приложение № 12	76
Приложение № 13	86
Приложение № 14	89
Приложение № 15	89

1. Общая характеристика образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (далее – ФГБОУ ВО «УГТУ») по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «УГТУ» с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (квалификация (степень) «магистр»).

ОПОП представляет собой компетентностно-ориентированную образовательную программу по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (магистратура) и включает в себя: компетентностную модель выпускника, формирование у обучающихся вуза всех обязательных общекультурных и профессиональных компетенций при освоении ОПОП; компетентностную модель выпускника; компетентностно-ориентированный учебный план; календарный учебный график; аннотации дисциплин, практик; другие методические материалы.

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 21.04.01 «Нефтегазовое дело» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.02.2018 № 97 (далее – ФГОС ВО);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 октября 2018 года № 896;
- Локальные нормативные акты Ухтинского государственного технического университета.

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения выпускникам присваивается уровень квалификации магистр по направлению подготовки Нефтегазовое дело профиль подготовки «Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства».

1.2. Направленность образовательной программы

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах обеспечения выполне-

ния работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов).

1.3. Язык образования

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.4. Форма обучения

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очно-заочной форме обучения.

1.5. Срок получения образования

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

В очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.6. Формы реализации образовательной программы

При реализации программы магистратуры может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7. Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Перечень образовательных стандартов

Выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, осуществляется из числа указанных в приложении к ФГОС ВО профессиональных стандартов из реестра профессиональных стандартов, в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Таблица № 1 – Объем учета ПС в образовательной программе

Назначение программы	Название программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Обеспечение достижения обучающимися результатов, установленных ФГОС ВО и профессиональными стандартами. Получение выпускниками квалификации «магистр)», соответствующей современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики	Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства	7	19.003 Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования
		7	19.016 Специалист по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли
		7	19.026 Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса

Таблица № 2 – Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			выводы
Типы задач профессиональной деятельности выпускников	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации	
19.003 Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования							
- научно-исследовательский; - проектный; - технологический	С	Обеспечение безопасной и эффективной работы основных фондов организации, организация ремонтных работ и реконструкции	7	Контроль правильности эксплуатации технологического оборудования	С/01.7	7	соответствует
				Контроль полноты и качества проведения ремонтных работ	С/02.7	7	
				Расследование и анализ причин аварий, неполадок и несчастных случаев на производстве, связанных с отказами технологического оборудования	С/03.7	7	
				Контроль обеспечения надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования	С/04.7	7	
				Осуществление общего руководства персоналом при проведении ремонтных работ	С/05.7	7	
				Общее руководство подчиненным персоналом	С/06.7	7	
				Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации, должностных инструкций по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования	С/07.7	7	
19.016 Специалист по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли							
- научно-исследовательский; - проектный; - технологический	J	Руководство работами по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	7	Руководство деятельностью подразделений диагностики трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	J/01.7	7	соответствует
				Руководство работниками подразделения диагностики трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	J/02.7	7	

Требования ФГОС ВО	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			выводы
Типы задач профессиональной деятельности выпускников	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации	
				Организация нормативно-технического обеспечения диагностики трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	J/03.7	7	
				Определение стратегии развития диагностики трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	J/04.7	7	
19.026 Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса							
- научно-исследовательский; - проектный; - технологический	С	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	7	Идентификация угроз и анализ рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/01.7	7	соответствует
				Оценка технического состояния объектов и сооружений нефтегазового комплекса по данным неразрушающего контроля и (или) испытаний	C/02.7	7	
				Разработка мероприятий по снижению эксплуатационных рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/03.7	7	

Таблица № 3 – Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Обобщенные трудовые функции			выводы
Профессиональные компетенции по каждой области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности	код	наименование	уровень квалификации	
19.003 Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования				
ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-16, ПК-17, ПК-18	С	Обеспечение безопасной и эффективной работы основных фондов организации, организация ремонтных работ и реконструкции	7	соответствует
19.016 Специалист по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли				
ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-16, ПК-17, ПК-18	J	Руководство работами по диагностике трубопроводов и технологического оборудования газовой отрасли	7	соответствует
19.026 Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса				
ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-16, ПК-17, ПК-18	С	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	7	соответствует

Таблица № 4 – Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности (ОПД)	Типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и профессионально-специализированные компетенции
Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; организации работ по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин, ремонту и восстановлению скважин; оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; организации ведения технологических процессов и выполнения работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; выполнения комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин подземных хранилищ газа; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; организации работ по диагностике газотранспортного оборудования; разработки технической и технологической документации при выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов)	- научно-исследовательский;	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	- проектный;	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	- технологический	ПК-16, ПК-17, ПК-18

2.2 Тип образовательной программы

Академическая магистратура.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический.

3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули);

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица № 5 - Структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры		Объем образовательной программы в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 72	84
Блок 2	Практики	не менее 21	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	12
Объем программы магистратуры		120	120

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули).

Блок 2 "Практики.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать универсальными компетенциями (УК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК), и профессиональными компетенциями (ПК). Состав и краткая характеристика компетенций представлена в Приложении №1.

Матрица компетенций образовательной программы представляет собой построение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и планируе-

мыми результатами освоения образовательной программы (Приложение № 2).

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора (Приложения № 3, № 4, № 5).

Таблица № 6. Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Показатель, %	Выполнение, %
4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	не менее 70	100
4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).	не менее 5	15
4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).	не менее 75	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Студентам предоставляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ФГБОУ ВО УГТУ. Студентам обеспечен доступ к электронной библиотечной системе.

Всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в зале библиоте-

ки, в лаборатории вычислительного центра и в компьютерных классах университета. Студенты имеют возможность пользоваться услугами электронного читального зала, фонд которого составляют электронные издания, получаемые библиотекой. Библиотечно-информационный комплекс УГТУ активно сотрудничает с библиотеками России: Российской государственной библиотекой (РГБ), Российской национальной библиотекой (РНБ), Библиотекой по естественным наукам (БЕН), Центральной политехнической библиотекой (ЦПБ), Всероссийской геологической библиотекой, Национальной библиотекой Республики Коми, научной библиотекой УрО РАН, а также другими республиканскими и областными научно-техническими библиотеками. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы предоставляются в виде таблицы (Приложение № 6).

5.3. Материально-техническое обеспечение

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой магистратуры, предусмотренные программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронно-информационную образовательную среду.

Перечень лабораторий, участвующих в учебном процессе, перечень приборов, специальной техники, установок, используемых в учебном процессе, представлены в Приложении № 7.

6. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, включая объем работы обучающихся по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются формы текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Выделяются часы на подготовку обучающегося к экзаменам.

Учебный план по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» приводится в Приложении № 8.

7. Календарный учебный график

Календарный учебный график является неотъемлемой частью учебного плана. В календарном учебном графике указываются периоды обучения – учебные годы (курсы), периоды обучения, выделяемые в рамках курсов (семестры), периоды экзаменационных сессий, практик, каникул (включая каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации), а также нерабочие праздничные дни (Приложение № 9).

8. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины (модуля), видов учебной работы, форм контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- лист актуализации.

В аннотированной ОПОП ВО представляются аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) (Приложение № 10).

9. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;
- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

Аннотация к рабочей программе воспитания представлена в Приложении № 11.

10. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении № 12.

11. Программы практик

Программы практик включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- цели практики;
- задачи практики;
- вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- объем практики и её продолжительность, формы контроля;
- содержание практики;

- форму отчетности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики;
- материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
- ФОС.

Аннотации к программам практик представлены в Приложении № 13.

12. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- общие положения;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
- итоги и отчетность;
- перечень учебных изданий;
- ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации;
- методические указания для обучающихся.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации представлена в Приложении № 14.

13. Экспертиза образовательной программы

Экспертиза образовательной программы – обеспечение ее качества за счет оценки всеми участниками образовательного процесса. К экспертизе были привлечены представители работодателей, педагогические работники, принимающие участие в реализации образовательной программы.

Рецензия на образовательную программу представлена в Приложении № 15.

14. Актуализация образовательной программы

Лист актуализации представлен в Приложении № 16 и содержит сведения актуализации образовательной программы в части:

- изменения, внесенные в учебный план (изменение форм контроля по дисциплинам, практикам, количества часов, отведенных на занятия аудиторного типа, видов занятий, закрепления за дисциплинами, практиками компетенций и др.);
- обновления лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей);
- обновления библиотечного фонда печатными изданиями, указанными в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- доступа обучающихся к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей);
- оснащения помещений для проведения учебных занятий оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ
результаты освоения образовательной программы**

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
УК		УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:	
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами. Уметь: - 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. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
			ной цели. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. Владеть: - технологиями и навыками управления

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
			своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
ОПК		ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:	
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1	Способен решать производственные и/или исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	Знать: - принципы физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий. Уметь: - применять фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства; - анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций. Владеть: - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
Техническое проектирование	ОПК-2	Способен осуществлять проектирование технологических процессов, объектов в нефтегазовой отрасли с использованием компьютерных технологий	Знать: - алгоритмы организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли. Уметь: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач. Владеть: - навыками автоматизированного проектирования технологических процессов.
	ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Знать: - и ориентироваться в большинстве видов корпоративной документации и уметь работать с ней; - оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством. Уметь: - работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ; - анализировать информацию и составлять обзоры, отчеты. Владеть: - навыками разработки и составления от-

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
			дельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; - навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и магистерской выпускной квалификационной работы.
Работа с информацией	ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Знать: - и понимать внутреннюю логику научного знания; - основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли. Уметь: - самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; - обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы; - оценивать инновационные риски. Владеть: - навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ.
Исследование	ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	Знать: - на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и принципы выявления недостатков в его работе; - причины возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем. Уметь: - оценивать необходимость корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов; - интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям. Владеть: - навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя).
Интегрирование науки и образования	ОПК-6	Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные и профессиональные знания	Знать: - основы педагогики и психологии. Уметь: - общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей. Владеть: - навыками делового общения; - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи.

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
ПК		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:	
Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский			
Научные исследования	ПК-3	Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	Знать: - методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований. Уметь: - создавать новые и совершенствовать существующие методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств; - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, - выбирать необходимые методы исследования. Владеть: - навыками проведения научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела.
	ПК-4	Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Знать: - наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии. Уметь: - осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок. Владеть: - навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований.
	ПК-5	Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Знать: - методологию проведения различного типа исследований; - нормативную документацию в соответствующей области знаний. Уметь: - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; - планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений. Владеть: - навыками постановки и формулирования целей и задач научных исследований и разработок;

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
			- навыками проведения исследований и оценки их результатов.
	ПК-6	Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	Знать: - основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов. Уметь: - разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе. Владеть: - навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий.
Тип задач профессиональной деятельности: Технологический			
Техника и технология	ПК-7	Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	Знать: - особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли. Уметь: - анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом. Владеть: - навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли.
	ПК-8	Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	Знать: - о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия. Уметь: - определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства. Владеть: - навыками прогноза возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.
	ПК-9	Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	Знать: - правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. Уметь: - выполнять требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. Владеть:

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
			- эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства.
	ПК-10	Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	Знать: - преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования. Уметь: - интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям. Владеть: - навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя).
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Проектирование технологических процессов	ПК-16	Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	Знать: - методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий. Уметь: - выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий; - использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, - применять современные энергосберегающие технологии. Владеть: - навыками составления собственных проектов для заданных условий.
	ПК-17	Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов	Знать: - справочные и инструктивные материалы, основы проектирования и конструирования деталей, оборудования, технологической оснастки, средств технологических автоматизации процессов. Уметь: - разрабатывать технические задания на проектирование отдельных деталей, узлов, оборудования и т.д. с помощью инженерной компьютерной графики. Владеть: - навыками разработки процесса проектирования отдельных деталей, узлов, оборудования и т.д.
	ПК-18	Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических про-	Знать: - профиль и особенности работы сервисных компаний, обслуживающих конкретные предприятия, применяемое оборудование и

Категория компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции	Краткое содержание, определение и структура компетенции
1	2	3	4
		цессов	материалы. Уметь: - взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии. Владеть: - навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий.

Матрица компетенций образовательной программы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.О.01	Педагогика высшей школы	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-6
Б1.О.02	Автоматизация управления технологическими процессами	УК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-17
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6
Б1.О.04	Современные проблемы науки в области оборудования нефтяных и газовых промыслов	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.05	Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации нефтегазовых технологических объектов	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-5
Б1.О.06	Методология НИОКР	ПК-3
Б1.О.07	Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических процессов и объектов нефтегазового производства	ПК-9; ПК-10; ПК-16
Б1.О.08	Автоматизированное проектирование технологических объектов и процессов в нефтегазодобыче	УК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-18
Б1.О.09	Технико-экономический анализ	ОПК-3; ПК-10; ПК-18
Б1.О.10	Проблемы эксплуатации технологического нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного из-	ОПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-16

	носа и низких температур	
Б1.О.11	Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов	ОПК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.О.12	Управление качеством проектирования и эксплуатации технологических нефтепромысловых процессов	УК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.О.13	Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.14	Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа	ОПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-17
Б1.О.15	Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности	ПК-8; ПК-9
Б1.О.16	Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности	УК-1; ПК-8; ПК-9
Б1.О.17	Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства	ОПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.О.19	Вопросы долговечности машин и оборудования в технологических процессах добычи нефти и газа	ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.О.20	Технологическое обеспечение надежности процессов добычи нефти и газа	УК-2; ОПК-1; ПК-8
Б1.О.21	Проблемы эксплуатации и ремонта технологических объектов нефтяных и газовых промыслов	УК-1; ОПК-4; ПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-17
Б1.В.01	Философия науки и техники	УК-3; УК-6
Б1.В.02	Деловой иностранный язык	УК-4; УК-5

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.01	Проектно-конструкторские работы	УК-1; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.02	Патентование	УК-1; ПК-4; ПК-17
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.О.01	Учебная практика	ПК-5; ПК-6
Б2.О.01.01(Н)	учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	производственная (технологическая)	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б2.О.02.02(П)	производственная (проектная)	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-17; ПК-18
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-7
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-7
ФТД.В.01	Современные системы автоматизированного проектирования в нефтегазовом комплексе	ОПК-2; ПК-6
ФТД.В.02	Основы герметологии	ОПК-1; ПК-7

Приложение № 3

СПРАВКА

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры
21.04.01 Нефтегазовое дело – Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства
Форма обучения очная, очно-заочная, год набора 2023

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Бобылева Татьяна Вадимовна	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент	Методология НИОКР	Высшее профессиональное, специальность Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов. Инженер-механик.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	18,2	0,020
				Технологическое обеспечение надежности процессов добычи нефти и газа			28,2	0,031
				Проблемы эксплуатации и ремонта технологических объектов нефтяных и газовых промыслов			30	0,025
				Патентование			20,2	0,023
				Проектно-конструкторские работы			20,2	0,023
				Проблемы эксплуатации технологического нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного изно-			32,2	0,036

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				са и низких температур				
				Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов			24	0,027
				Учебная (НИР) практика			10	0,011
				Вопросы долговечности машин и оборудования в технологических процессах добычи нефти и газа			30	0,033
2.	Борейко Дмитрий Андреевич	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент	Автоматизированное проектирование технологических объектов и процессов в нефтегазодобыче	Высшее профессиональное, специальность Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов. Инженер.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	30,2	0,033
				Современные проблемы науки в области оборудования нефтяных и газовых промыслов			26,2	0,029
				Современные системы автоматизированного проекти-			14,2	0,016

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				рования в нефтегазовом комплексе				
				Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства			28,2	0,031
				Учебная (НИР) практика			10	0,011
3.	Ершов Александр Александрович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент	Философия науки и техники	Высшее профессиональное, Специальность Философия, философ, преподаватель философии и обществоведения	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036
4.	Кондраль Дмитрий Петрович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент	Педагогика высшей школы	Высшее, специальность Политология, политолог	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036
5.	Лазарева Виктория Георгиевна	Штатный	Должность - доцент, ученая степень - доктор биологических наук,	Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности	Высшее профессиональное, по специальности «Биология», квалификация биолог, преподаватель биологии и химии	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ученое звание - доцент					
6.	Москалева Евгения Михайловна	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – отсутствует Ученое звание – отсутствует	Основы герметологии	Высшее профессиональное, Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов инженер - механик	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	12,2	0,014
				Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации нефтегазовых технологических объектов			20	0,022
7.	Нор Елена Владимировна	Штатный	Должность – доцент, ученая степень – к.т.н, Ученое звание - доцент	Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности	Высшее профессиональное, Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов инженер - механик	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036
8.	Павловская Алла Васильевна	Штатный	Должность – профессор, Ученая степень – отсутствует Ученое звание профессор	Экономика и управление нефтегазовым производством	Высшее профессиональное. Экономика и организация нефтяной и газовой промышленности Инженер	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036
				Технико-экономический анализ			46,2	0,051
9.	Щетинин Евгений Владимирович	Штатный	Должность – старший преподаватель Ученая степень – отсутствует Ученое звание отсутствует	Автоматизация управления технологическими процессами	Высшее профессиональное. магистр, электроэнергетика и электротехника	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	Смирнов Антон Леонидович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание – доцент	производственная (технологическая)	Высшее профессиональное. Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, инженер	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	4,2	0,05
				производственная (проектная)			6,2	0,06
				Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов			30	0,025
11.	Савич Василий Леонидович	Штатный	Должность – доцент. Ученая степень – к.т.н. Ученое звание отсутствует	Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа	Высшее, специальность Лесоинженерное дело, инженер	https://www.gtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	22,2	0,024
				Управление качеством проектирования и эксплуатации технологических нефтепромысловых процессов			26,2	0,029
				Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических процессов и объектов нефтегазового про-			30	0,033

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				изводства				
12.	Серебро Оксана Александровна	Штатный	Должность – старший преподаватель. Ученая степень и звание отсутствуют	Иностранный язык	Высшее профессиональное. учитель английского и французского языков	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	32,2	0,036

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 12 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 0,9 ст.
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, , 0,8 ст.

Приложение № 4

СПРАВКА

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем)
реализуемой программы высшего образования – программы магистратуры
21.04.01 Нефтегазовое дело – Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1	Смирнов Антон Леонидович	ООО «ЭкспертСтрой»	Директор	С 17.09.2018 по настоящее время	39,3 (0,135)

Приложение № 5

СПРАВКА

о руководителе научного содержания основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры
21.04.01 Нефтегазовое дело – Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства,
заявленной на государственную аккредитацию

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия при- влечения (ос- новное место работы: штат- ный, внутрен- ний совмести- тель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоя- тельной научно- исследовательской (творческой) деятель- ности (участие в осу- ществлении такой дея- тельности) по направ- лению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в веду- щих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зару- бежных рецензируе- мых научных журна- лах и изданиях	Апробация результатов научно- исследовательской (твор- ческой) деятельности на национальных и между- народных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Борейко Дмитрий Андреевич	Штатный	Доцент кафедры БМОНИГП, к.т.н, до- цент	1. Тема «Машины, обо- рудование и процессы при бурении, нефтегазо- добыче и транспорте в условиях Крайнего Се- вера», номер регистрации на 2022 год - 07.22.21 (Те- матический план иници- ативных научно- исследовательских работ ФГБОУ ВО «УГТУ» на 2022 г., утвержден про- ректором по НИИД Леп- ке Г. Н.) 2. Тема «Совершенство- вание конструкций ша- рошечного бурового ин- струмента», номер регистрации на	1. Быков, И. Ю. Си- стемный подход к разработке рецептур буровых технологи- ческих жидкостей для осложненных горно- геологических усло- вий / И. Ю. Быков, С. В. Каменских // Научный журнал Российского газового общества. 2022. № 1 (33). С. 45-49. 2. Быков, И. Ю. Со- вершенствование конструкции филь- тра-грязеуловителя для очистки нефти в системах промысло- вого сбора со сква-		1. Наумышев Е.Ю., Быков И.Ю., Борейко Д.А. Экспе- риментальное исследова- ние уплотнения опоры трехшарошечного долота диаметром 215,9 милли- метров в условиях прибли- женных к забойным. В сборнике: Проблемы гео- логии, разработки и экс- плуатации месторождений, транспорта и переработки трудноизвлекаемых тяжё- лых нефтей. Материалы всероссийской научно- технической конференции (с международным участи- ем). Ухта, 2022. С. 210-214. 2. Автамонов В.А., Быков И.Ю., Денисов М.А. К во-

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия при- влечения (ос- новное место работы: штат- ный, внутрен- ний совмести- тель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоя- тельной научно- исследовательской (творческой) деятель- ности (участие в осу- ществлении такой дея- тельности) по направ- лению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в веду- щих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зару- бежных рецензируе- мых научных журна- лах и изданиях	Апробация результатов научно- исследовательской (твор- ческой) деятельности на национальных и между- народных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	2	3	4	5	6	7	8
				2022 год - 06.22.21 (Те- матический план иници- ативных научно- исследовательских работ ФГБОУ ВО «УГТУ» на 2022 г., утвержден про- ректором по НиИД Леп- пке Г. Н.)	жин и магистрально- го транспорта / Быков И.Ю., Бобылева Т.В., Борейко Д.А., Сери- ков Д.Ю. // Строи- тельство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2023. - № 3 (363). - С. 47-52. 3. Серигов, Д. Ю. Об особенностях соору- жения подводных переходов маги- стральных трубопро- водов: выбор техно- логии и используемое оборудование / Сери- ков Д.Ю., Борейко Д.А., Серигова Е.П. // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2022. - № 2 (350). - С. 58-67. 4. Серигов, Д. Ю.		просу оценки технического состояния труб нефтегазо- вого сортамента. В сборни- ке: Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений, транспор- та и переработки трудноиз- влекаемых тяжёлых нефтей. Материалы всерос- сийской научно- технической конференции (с международным участи- ем). Ухта, 2022. С. 175-178. 3. Блохин П.А., Быков И.Ю. Экспериментальные исследования прочностной надежности захватного устройства. В сборнике: Проблемы геологии, разра- ботки и эксплуатации ме- сторождений, транспорта и переработки трудноизвле- каемых тяжёлых нефтей. Материалы всерос- сийской научно- технической конференции (с международным участи-

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия при- влечения (ос- новное место работы: штат- ный, внутрен- ний совмести- тель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоя- тельной научно- исследовательской (творческой) деятель- ности (участие в осу- ществлении такой дея- тельности) по направ- лению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в веду- щих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зару- бежных рецензируе- мых научных журна- лах и изданиях	Апробация результатов научно- исследовательской (твор- ческой) деятельности на национальных и между- народных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	2	3	4	5	6	7	8
					Исследования взаи- модействия перифе- рийных венцов буро- вых долот с отрица- тельным смещением осей шарошек с забо- ем и стенкой скважи- ны / Сериков Д.Ю., Левитский Д.Н., Куз- нечиков А.С., Борей- ко Д.А. // Строи- тельство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. - 2022. - № 5 (353). - С. 21-28. 5. Быков, И Ю. Ком- пьютерное моделиро- вание эксперимен- тальных стендов для исследования проч- ности захвата насос- но-компрессорных труб элеваторов при капитальном ремонте вертикальных и наклонно направлен-		ем). Ухта, 2022. С. 178-181. 4. Лютов А. А., Быков И. Ю. Анализ опыта воздей- ствия магнитного поля на разрушение водонефтяной эмульсии. В сборнике: Проблемы геологии, разра- ботки и эксплуатации ме- сторождений, транспорта и переработки трудноизвле- каемых тяжёлых нефтей. Материалы всероссийской научно-технической кон- ференции (с международ- ным участием). Ухта, 2022. С. 172-175. Борейко Д.А., Сериков Д.Ю. Исследование кон- структивных параметров шарошечного бурового ин- струмента со смещёнными осями шарошек. В книге: Молодые - Научкам о Земле. Тезисы докладов X Меж- дународной научной кон- ференции молодых ученых.

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия при- влечения (ос- новное место работы: штат- ный, внутрен- ний совмести- тель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоя- тельной научно- исследовательской (творческой) деятель- ности (участие в осу- ществлении такой дея- тельности) по направ- лению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в веду- щих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зару- бежных рецензируе- мых научных журна- лах и изданиях	Апробация результатов научно- исследовательской (твор- ческой) деятельности на национальных и между- народных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	2	3	4	5	6	7	8
					ных скважин / Быков И.Ю., Борейко Д.А., Блохин П.А. // Авто- матизация и инфор- матизация ТЭК. - 2022. - № 8 (589). - С. 28-34.		В 7-ми томах. Редколлегия: Ю.П. Панов, Р.Н. Мустаев. Москва, 2022. С. 199-203.

Электронные ресурсы БИК УГТУ на 2025/2026 уч. год

№	Наименование электронного ресурса	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
<i>Общие для университета</i>				
1.	ВЭБС Учебно-методические пособия	локальный доступ - собственная	lib.ugtu.net	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
2.	ЭБС ZNANIUM.COM	удаленный доступ - сторонняя	www.znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 1042эбс от 21.11.2024 г. Доступ с 27.11.2024 г. по 26.05.2025 г.
3.	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»	удаленный доступ - сторонняя	https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022 Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
4.	ЭБС ЮРАЙТ	удаленный доступ - сторонняя	www.biblio-online.ru	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
5.	ЭР ЦОС «PROFобразование»	удаленный доступ - сторонняя	https://profspo.ru/	ООО «Профобразование» Договор № 12082/24PROF от 13.12.2024 г. Доступ с 01.01.2025 г. по 31.12.2025 г.
6.	ЭР ЦОС «PROFобразование»	удаленный доступ - сторонняя	https://profspo.ru/	ООО «Профобразование» ФПУ Договор № 24FPU от 23.04.2024 г. Доступ с 01.09.2024 г. по 31.08.2025 г.
7.	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.tyuiu.ru/	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г. Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.
8.	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	удаленный доступ - сторонняя	http://bibl.rusoil.net	ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № ИЗ32/2022 от 09.03.2022 Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
9.	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.gubkin.ru	ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 181/24 от 27.06.2024 г. Доступ с 27.06.2024 г., бессрочный.
10.	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	удаленный доступ - сторонняя	нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
11.	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	удаленный доступ - сторонняя	uisrussia.msu.ru	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018 Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время.
12.	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект	удаленный доступ - сто-	arbi-con.ru/project/E	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г.,

	«МБА»	ронняя	DD/	Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
13.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	удаленный доступ - сторонняя	www.nbrkomi.ru /	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
14.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	удаленный доступ - сторонняя	nlr.ru/	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г. Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.

СПРАВКА
о материально-техническом обеспечении ОПОП

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1.	Педагогика высшей школы	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Сенюкова, д.13 Аудитория 205 Л Аудитория имени Питирима Александровича Сорокина; учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 70 посадочных мест; маркерная доска; видеопроектор; экран; компьютер	- Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); - Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); -Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).
2.	Автоматизация управления технологическими процессами	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13 Аудитория 203 А (лаборатория автоматики и автоматизации производственных процессов), учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Лабораторный стенд НТЦ – 09.11 «Основы автоматизации» – 2 шт.; установка УЗОО УХЛ 4.2; лабораторный стенд «СУЛ» – 33 шт.; учебная мебель	
		169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13В Аудитория 208 В Читальный зал старших курсов, для самостоятельной работы	Посадочных мест – 36 Оснащенность: Wi-Fi; 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК; розетки для подключения персональных ноутбуков	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13 Аудитория 305 А. Именная аудитория АО «Транснефть-Север». аудитория для самостоятельной работы	- Рабочее место, оборудованное компьютером (4 шт); - Учебная мебель; - Принтер HP LazerJet 510tu (1 шт); - Копировальный аппарат Xerox 423 (1 шт).	– Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); – Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); – Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342). – Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD (лицензия № 378-96039084); - Учебный комплект APM FEM для КОМПАС 3D, версия V15 (лицензия № №006A15 от 03.03.2015);
3.	Экономика и управление нефтегазовым производством	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13В Аудитория 208 В Читальный зал старших курсов, для самостоятельной работы	Посадочных мест – 36 Оснащенность: Wi-Fi; 2 ПК с выходом в Интернет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК; розетки для подключения персональных ноутбуков	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
4.	Современные проблемы науки в области оборудования нефтяных и газовых промыслов	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
5.	Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт);	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
	нефтегазовых технологических объектов	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
6.	Методология НИОКР	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
7.	Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических процессов и объектов нефтегазового производства	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
8.	Автоматизированное проектирование технологических объектов и процессов в нефтегазодобыче	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
9.	Технико-экономический анализ	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13В	Посадочных мест – 36 Оснащенность: Wi-Fi; 2 ПК с выходом в Интернет	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		Аудитория 208 В Читальный зал старших курсов, для самостоятельной работы	нет и доступом к ЭБС, ЭИОС; телевизор с подключением к ПК; розетки для подключения персональных ноутбуков	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
10.	Проблемы эксплуатации технологического нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного износа и низких температур	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
11.	Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
12.	Управление качеством проектирования и эксплуатации технологических нефтепромысловых процессов	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
13.	Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт);	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
14.	Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 308 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером; 2. Мультимедийный проектор; 3. Экран для проектора; 4. Учебная мебель; доска магнитная	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
15.	Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13А Аудитория 120 А учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Маркерная доска, 2. Проектор, 3. Экран, 4. Компьютеризированное рабочее место преподавателя, 5. Учебная мебель.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
		169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.13А Аудитория 118 А учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: 1) «Эффективность и качество освещения»; 2) «Звукоизоляция и звукопоглощение»; 3) «Защита от теплового излучения»; 4) «Защита от вибрации»; 5) «Исследование показателей микроклимата помещения»; 6) «Исследование заземления и зануления электроустановок»; 7) «Исследование защитного заземления электроустановок»;	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
			8) «Исследование порядка работы с дозиметрическими приборами по радиационной и химической обстановке».	
16.	Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности	Аудитория 427Л; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы; учебно-методический кабинет для самостоятельной работы обучающихся, 429Л.	Учебная мебель, проектор, экран.	
17.	Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
18.	Вопросы долговечности машин и оборудования в технологических процессах добычи нефти и газа	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		работы		
19.	Технологическое обеспечение надежности процессов добычи нефти и газа	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
20.	Проблемы эксплуатации технологических объектов нефтяных и газовых промыслов	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
21.	Философия науки и техники	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Сенюкова, д.13 Аудитория 205 Л аудитория имени Питирима Александровича Сорокина; учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 70 посадочных мест; маркерная доска; видеопроектор; экран; компьютер	- Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); - Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); -Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).
22.	Деловой иностранный язык	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Сенюкова, д.13 Аудитория 327 Л лаборатория лингвистического обучения им. Н. В. Моревой-Вулих;	Учебная мебель на 21 посадочное место; маркерная доска; видеопроектор; экран настенный; ноутбуки – 12 шт.	- Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); - Пакет приложений для работы с офисными

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы		документами и презентациями MS Office 2013 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 58-14 от 10.11.2014); -Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (лицензия № 1C1C-150506-112342).
23.	Проектно-конструкторские работы	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
24.	Патентование	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
25.	учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4.Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
26.	производственная (технологическая)	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д	1.Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт);	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
27.	производственная (проектная)	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
28.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
29.	Современные системы автоматизированного проектирования в нефтегазовом комплексе	169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13 шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License
30.	Основы герметологии	169300, Республика Коми, г. Ухта,	1. Рабочее место, оборудованное компьютером (13	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
		ул. Первомайская, д.9Д Аудитория 301 Д учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	шт); 2. Мультимедийный проектор (1 шт); 3. Экран для проектора (1 шт); 4. Учебная мебель; доска магнитная (1 шт)	09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНАРНО-МОДУЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

№ п/п	Наименование циклов, разделов ОПОП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость*			Распределение по семестрам					Типы учебной дея- тельности**	Формы промежуточ- ной аттестации (ПА) по завершении обу- чения по дисциплине, модулю, практике (ПА – 1)
		Общая, в зачетных единицах	В часах		1	2	3	4	5		
			общая	кон- такт- ная							
Блок1. Дисциплины (модули)											
Базовая часть											
Б1.О.01	Педагогика высшей школы	3	108	32.2	+					Л, ПР	Зачет
Б1.О.02	Автоматизация управления технологическими про- цессами	3	108	32.2			+			Л, ПР	Зачет, РГР
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производ- ством	3	108	32.2			+			Л, ПР	Зачет, РГР
Б1.О.04	Современные проблемы науки в области оборудо- вания нефтяных и газовых промыслов	3	108	26.2	+					Л, ПР	Экзамен, Реферат
Б1.О.05	Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации нефтегазовых технологических объ- ектов	4	144	20	+					Л, ПР	Экзамен, РГР
Б1.О.06	Методология НИОКР	3	108	18.2		+				Л, ПР	Зачет, Реферат
Б1.О.07	Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических про- цессов и объектов нефтегазового производства	4	144	30				+		Л, ПР	Экзамен
Б1.О.08	Автоматизированное проектирование технологиче- ских объектов и процессов в нефтегазодобыче	5	180	30,2	+					Л, ПР	Экзамен, КР
Б1.О.09	Технико-экономический анализ	3	108	46,2			+			Л, ПР	Зачет, Контр.
Б1.О.10	Проблемы эксплуатации технологического нефтега- зового оборудования в условиях коррозии, повы- шенного износа и низких температур	5	180	32.2			+			Л, ПР	Экзамен, КР
Б1.О.11	Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов	4	144	30		+				Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.12	Управление качеством проектирования и эксплуа- тации технологических нефтепромысловых процес- сов	5	180	26.2		+				Л, ПР	Экзамен, КР
Б1.О.13	Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов	4	144	24					+	Л, ПР	Экзамен, Реферат
Б1.О.14	Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа	3	108	22.2	+					Л, ПР	Зачет

№ п/п	Наименование циклов, разделов ОПОП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость*			Распределение по семестрам					Типы учебной деятельности**	Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА – 1)
		Общая, в зачетных единицах	В часах								
			общая	контактная	1	2	3	4	5		
Б1.О.15	Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности	3	108	32.2	+					Л, ПР	Зачет
Б1.О.16	Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности	3	108	32.2		+				Л, ПР	Зачет
Б1.О.17	Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства	3	108	28.2				+		Л, ЛР	Зачет, РГР
Б1.О.18	Вопросы долговечности машин и оборудования в технологических процессах добычи нефти и газа	4	144	30					+	Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.19	Технологическое обеспечение надежности процессов добычи нефти и газа	3	108	28.2				+		Л, ПР	Зачет
Б1.О.20	Проблемы эксплуатации технологических объектов нефтяных и газовых промыслов	4	144	30				+		Л, ЛР	Экзамен
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б1.В.01	Философия науки и техники	3	108	32,2	+					Л, ПР	Зачет, Реферат
Б1.В.02	Деловой иностранный язык	3	108	32,2			+			ПР	Зачет с оценкой,
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.01										
Б1.В.ДВ.01.01	Проектно-конструкторские работы	3	108	20,2		+				Л, ПР	Зачет, Реферат
Б1.В.ДВ.01.02	Патентоведение	3	108	20,2		+				Л, ПР	Зачет, Реферат
	Блок 2.Практика										
	Обязательная часть										
Б2.О.01	Учебная практика	9	324	18,6	+	+	+				
Б2.О.01.01(У)	учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	9	324	18,6	+	+	+				Зачет с оценкой
Б2.О.02	Производственная практика	15	540	12,4		+		+			
Б2.О.02.01(П)	производственная (технологическая)	6	216	6,2		+					Зачет с оценкой
Б2.О.02.02(П)	производственная (проектная)	9	324	6,2				+			Зачет с оценкой
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация										
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	12	432	12,3					+		Экзамен
	ФТД. Факультативы										
	Вариативная часть										
ФТД.01	Современные системы автоматизированного проектирования в нефтегазовом комплексе	1	36	14,2		+				Л, ПР	Зачет

[illegible]

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18
Блок 1,2,3	Б1.О.01	Педагогика высшей школы			+	+	+									+												
	Б1.О.02	Автоматизация управления технологическими процессами				+																+			+		+	
	Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	+	+		+		+																				
	Б1.О.04	Современные проблемы науки в области оборудования нефтяных и газовых промыслов	+								+			+						+								
	Б1.О.05	Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации нефтегазовых технологических объектов	+											+	+			+		+								
	Б1.О.06	Методология НИОКР																+										
	Б1.О.07	Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических процессов и объектов нефтегазового производства																						+	+	+		
	Б1.О.08	Автоматизированное проектирование технологических объектов и процессов в нефтегазодобыче		+																		+	+				+	
	Б1.О.09	Технико-экономический анализ											+												+			+
	Б1.О.10	Проблемы эксплуатации технологического											+									+		+		+		

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18
		нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного износа и низких температур																										
	Б1.О.11	Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов											+											+	+			
	Б1.О.12	Управление качеством проектирования и эксплуатации технологических нефтепромысловых процессов		+									+						+	+			+					
	Б1.О.13	Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов									+		+	+	+			+										
	Б1.О.14	Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа													+						+		+	+			+	
	Б1.О.15	Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности																					+	+				
	Б1.О.16	Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности	+																				+	+				
	Б1.О.17	Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства										+										+			+			

[illegible]

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18
		онной работы																										
	Факультативы																											
	ФТД.В.01	Современные системы автоматизированного проектирования в нефтегазовом комплексе										+									+							
	ФТД.В.02	Основы герметологии									+											+						

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

Календарный учебный график 2024-2025 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	18 2/6	35 1/6	16 5/6	18 2/6	35 1/6	8 3/6	8 3/6	78 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	2	3 1/6	4/6	1 1/6	1 5/6	4/6	4/6	5 4/6
П	Производственная практика		4	4		6	6			10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							8	8	8
К	Продолжительность каникул	4 дн	49 дн	53 дн	8 дн	41 дн	49 дн	24 дн	24 дн	126 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	8 дн	33 дн
Продолжительность		140 дн	225 дн	365 дн	140 дн	225 дн	365 дн	153 дн	153 дн	

Обозначения: Э - экзам. сесия, К - каникулы, У - уч. практика, П – практика, Д - выпускная квалификационная работа.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

«Педагогика высшей школы»

Цель преподавания дисциплины

- формирование готовности к осуществлению профессиональной педагогической деятельности в сфере высшего образования;
- формирование и развитие общепрофессиональных компетенций в области высшего образования для успешного решения профессиональных задач.

Задачи изучения

- формирование профессионального мышления, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию образования в высшей школе;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности преподавателя высшей школы;
- приобретение опыта по реализации основных образовательных программ и учебных планов высшего профессионального образования на уровне, отвечающем федеральным государственным образовательным стандартам;
- проведение исследований частных и общих проблем высшего профессионального образования.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ОПК-6 - Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.

«Автоматизация управления технологическими процессами»

Цель преподавания дисциплины:

формирование системы знаний, направленных на приобретение студентами навыков и умений, связанных с проектированием и эксплуатацией систем автоматического управления, выбором законов регулирования, решением теоретических и прикладных задач автоматизации процессов.

Задачи изучения

- изучение принципов и методов построения автоматизированных систем управления технологическими процессами на основе современных средств автоматизации;
- формирование умения анализа процесса как объекта управления, на основании анализа уметь выбирать функциональную схему автоматизации, выполнять расчет одноконтурных и многоконтурных систем автоматического управления.
- формирование навыков построения систем автоматического управления, анализа технологического процесса, как объекта управления, синтеза систем автоматического управления.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

«Экономика и управление нефтегазовым производством»

Цель преподавания дисциплины

ознакомление с теоретическими основами в области организации планирования и управления нефтегазовым производством, а также с прикладными основами формирования экономической модели нефтегазовой организации и прогнозирования результатов коммерческой деятельности.

Задачи изучения

- организационно-правовых форм предпринимательской деятельности в РФ;
- положений теории организации производства;
- принципов и методов системного планирования производства;
- принципов и методов управления производством;
- методов мотивации и контроля персонала;
- теоретических основ создания экономической модели промышленной организации;
- теоретических основ анализа и прогнозирования результатов производственно-коммерческой деятельности;

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

«Современные проблемы науки в области оборудования нефтяных и газовых промыслов»

Цель преподавания дисциплины

знакомство студентов с ролью науки на предприятиях нефтегазовой отрасли, с новыми решениями технических задач в нефтегазовом комплексе, с современными проблемами науки и производства в области оборудования нефтяных и газовых промыслов.

Задачи изучения

- формирование знаний о роли науки и производства в области оборудования нефтяных и газовых промыслов, разработки нефтяных и газовых месторождений. Формирование знаний о научных и производственных проблемах в области оборудования нефтяных и газовых промыслов. Формирование знаний о методиках сбора данных по научным и производственным проблемам в области оборудования нефтяных и газовых промыслов;
- формирование умения интерпретировать информацию по проблемам науки и про-

изводства в области нефтегазового оборудования, обрабатывать данные по научным и производственным проблемам в области оборудования нефтяных и газовых промыслов;

- формирование навыков работы с современной научно-технической литературой и другими источниками научно-технической информации; интерпретация данных по научным и производственным проблемам в области оборудования нефтяных и газовых промыслов с использованием современных информационных технологий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

Системный анализ в процессе проектирования и эксплуатации нефтегазовых технологических объектов

Цель преподавания дисциплины

– подготовить магистрантов как будущих высококвалифицированных специалистов к решению задач, связанных с применением ЭВМ в производственных и научных целях. Ознакомить магистров с основами, принципами и методологией системного анализа. Научить основным методам системного анализа.

Задачи изучения

- основные понятия, методологию и организацию системного анализа;
- систему методов исследования и проектирования сложных систем.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ОПК-5 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

Методология НИОКР

Цель преподавания дисциплины

- обучение методологии, формам, приемам самостоятельной инженерной работы, связанной с конструированием и испытаниями машин, исследованиями рабочих процессов, показателей надежности и других характеристик машин и оборудования.

Задачи изучения

– обучить приемам самостоятельной инженерной работы, современным методам выполнения конструкторских и инженерных работ; дать навыки проведения научно-

исследовательских работ, закрепить навыки самостоятельной работы с технической и справочной литературой, обучить вести патентный поиск.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

Научные и теоретические основы проектирования, эксплуатации и диагностики технологических процессов и объектов нефтегазового производства

Цели преподавания дисциплины

изучение научных основ проектирования машин и оборудования нефтегазового производства, принципов их рациональной эксплуатации, получение навыков планирования и проведения исследований, интерпретации результатов и обоснование выводов, прогнозирование технических показателей систем с точки зрения надежности; осведомленность студентов о передовых знаниях в направлении профессиональной деятельности; обеспечивается базовая подготовка магистранта в области ремонта и восстановления агрегатов и машин; магистранты изучают основные методы организации ремонтного производства, виды износа и поломок оборудования, методы проверки состояния оборудования, а также технологию ремонта типовых узлов и деталей оборудования.

Задачи изучения

- изучение особенностей проектирования, эксплуатации и ремонта т оборудования нефтегазопереработки;
- изучение нормативно-технической документации оборудования нефтегазопереработки;
- изучение основных направлений развития и модернизации оборудования нефтегазопереработки;
- научить будущих магистров применять полученные знания для высокопроизводительного использования оборудования нефтегазопереработки; поиск оптимальных решений при их создании, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

Автоматизированное проектирование технологических объектов и процессов в нефтегазодобыче

Цель преподавания дисциплины

– практическая подготовка в области автоматизированного проектирования деталей машин и механизмов необходимые для последующего изучения специальных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в сфере инженерно-технического обслуживания технологического оборудования.

Задачи изучения

- эффективное использование алгоритмов и программ расчетов машин, их деталей

при проектировании и параметров технологических процессов, материалов, оборудования;

- обеспечение высокой работоспособности машин, механизмов и технологического оборудования, при уменьшении трудоёмкости и сокращении сроков проектирования;
- совершенствование конструкций машин и их рабочих органов, поиск методов повышения эксплуатационных показателей технических средств.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

Технико-экономический анализ

Цель преподавания дисциплины

освоение обучающимися профессиональных компетенций по выявлению зависимостей между техническими характеристиками и экономическими результатами производства.

Задачи изучения

- исследование технических и экономических процессов в их взаимосвязи;
- повышение обоснованности бизнес-планов и их выполнимость;
- выявление положительных и отрицательных факторов, дающих количественную оценку их влиянию;
- раскрытие тенденции и пропорции бизнеса на основе имеющихся резервов;
- обобщение передового опыта в целях принятия рациональных решений;
- контроль и оценка эффективности выполнения управленческих решений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

Проблемы эксплуатации технологического нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного износа и низких температур

Цель преподавания дисциплины

— дать теоретическую и практическую подготовку, необходимую для самостоятельной оценки проблем эксплуатации технологического нефтегазового оборудования в условиях коррозии, повышенного износа и низких температур.

Задачи изучения

- знакомство с современной теорией коррозии, методами коррозионных испытаний и средствами защиты насосов, компрессоров и оборудования нефтегазовых и нефтехимических производств от агрессивного воздействия среды;
- развитие практических навыков коррозионных исследований и выбору средств ан-

тикоррозионной защиты типового и нестандартного оборудования.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

Проблемы диагностики в области эксплуатации технологических комплексов нефтяных и газовых промыслов

Цели преподавания дисциплины

– приобретение студентами знаний в области технического диагностирования машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов.

Задачи изучения

- усвоение основных понятий, терминов и определений в области технической диагностики;

- изучение структуры диагностики и постановки задач при техническом диагностировании;

- знакомство с методами принятия технических решений при распознавании технического состояния (МОНПП):

- изучение видов и методов неразрушающего контроля;

- освоение способов и методов прогнозирования остаточного ресурса.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

Управление качеством проектирования и эксплуатации технологических нефтепромысловых процессов

Цель преподавания дисциплины

- получить комплекс знаний по управлению качеством нефтепромыслового оборудования и машин, выявить принципы обеспечения качества конструирования оборудования, его эксплуатации и обеспечение эксплуатационной долговечности.

Задачи изучения

– изложить общий методический подход к управлению и контролю качества нефтепромыслового и бурового оборудования.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную до-

кументацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

Вопросы организации НИР при проектировании технологических процессов

Цель преподавания дисциплины

– овладение студентами необходимыми знаниями и практическими навыками в области математического моделирования в расчетах, методологией конструирования. Структурным анализом технологических процессов машин и оборудования нефтегазового комплекса, для чего необходимо организационные основы эксплуатации оборудования.

Задачи изучения

– обучить технологическим методам поддержания надежности оборудования при эксплуатации, методикам выбора рационального способа ремонта.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ОПК-5 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

Робототехника, используемая в технологических процессах добычи нефти и газа

Цель преподавания дисциплины

- усвоение студентами принципов построения робота и основных его частей: управляющей, исполнительской и информационной;

- получение навыков управления роботами;

- знакомство с областями применения роботов и роботизированных систем в нефтяной и газовой промышленности.

Задачи изучения

-усвоение основных понятий и определений робототехники; терминологии, классификации и характеристик роботов, используемых в нефтяных и газовых комплексах; изучение состава роботов, РТС и их элементов; принципов действия элементов исполнительской, управляющей и информационной подсистем робота; областей применения роботов в нефтяной и газовой промышленности; функциональных, кинематических и принципиальных схем роботов; основных кинематических характеристик манипуляционных устройств.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных

исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

Моделирование процессов безопасности технологий в нефтяной и газовой промышленности

Цель преподавания дисциплины

- подготовка обучающихся к решению профессиональных задач, связанных с моделированием процессов, протекающих в техносфере.

Задачи изучения

- получение обучающимися знаний в области системного анализа, математического моделирования явлений и процессов реального мира;

- знакомство с принципами построения и использования математических моделей сложных систем; приобретение знаний и навыков в области математического, информационного и технологического обеспечения моделирования;

- умение использовать результаты математического моделирования при проведении научных исследований в области управления рисками в области промышленной безопасности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Промышленная экология в нефтяной и газовой промышленности

Цель преподавания дисциплины

- изучение комплекса негативных воздействий нефтегазодобывающего производства на окружающую среду в ходе всех стадий работ на месторождениях (от геологоразведочных работ до ликвидации инфраструктуры промысла) и мер по охране недр и окружающей среды.

Задачи изучения

- изучение влияния всех этапов нефтегазового производства на ОС: атмосферу, гидросферу, почвы, геологическую среду (ландшафты), растительность и животный мир;

- анализ экологических последствий загрязнения природной среды нефтепродуктами;

- ознакомление с природоохранными мероприятиями на предприятиях НГК;

- изучение методов ликвидации загрязнений с водной поверхности и почвы.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализиро-

вать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Применение аддитивных технологий при проектировании объектов нефтегазового производства

Цель преподавания дисциплины

изучение разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий; разработка и внедрение аддитивных технологий при изготовлении изделий в металлургии и машиностроении; модернизации действующих и проектировании новых эффективных производств различного назначения.

Задачи изучения

- разрабатывать алгоритм изготовления технологической оснастки с применением 3D принтера;
- проводить контроль качества готового изделия с использованием 3D сканера (координатно-измерительной машины).

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

Вопросы долговечности машин и оборудования в технологических процессах добычи нефти и газа

Цель преподавания дисциплины

- подготовка магистрантов для производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования нефтегазовых производств.

Задачи изучения

- определение показателей надежности (на уровне схем, конструкций, расчетов, проектирования, правильной эксплуатации и обслуживания, диагностики и ремонта), а также количественное оценивание показателей качества и технического уровня оборудования;
- определение конкретных путей повышения надежности;
- формирование представлений об организации и проведении испытаний на надежность, об обработке результатов испытаний, об организации и проведении диагностики, ремонта и обслуживания.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Технологическое обеспечение надежности процессов добычи нефти и газа

Цель преподавания дисциплины

– практическое применение методов теории надежности при проектировании машин и оборудования.

Задачи изучения

– формирование необходимых теоретических и прикладных знаний по надежности; развитие инженерного понимания основных закономерностей и физической сущности процессов износа, старения, усталостного разрушения, коррозии и реологии материалов; оценки влияния эксплуатационных факторов; выполнения;

– расчет параметров надежности.

– решение экономических проблем методами надежности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

Проблемы эксплуатации технологических объектов нефтяных и газовых промыслов

Цель преподавания дисциплины

– практическое применение методов теории надежности при проектировании машин и оборудования.

Задачи изучения

– формирование необходимых теоретических и прикладных знаний по надежности; развитие инженерного понимания основных закономерностей и физической сущности процессов износа, старения, усталостного разрушения, коррозии и реологии материалов; оценки влияния эксплуатационных факторов; выполнения;

– расчет параметров надежности.

– решение экономических проблем методами надежности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

Философия науки и техники

Цель преподавания дисциплины

– развитие у магистров интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у них целостного системного представления о развитии науки и техники, о влиянии науки и техники на все сферы жизни общества, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения на проблемы развития науки и техники в современном обществе.

Задачи изучения

– познакомить магистров с методологией научного познания, выработать умение философского анализа всей совокупности проблем, связывающих общество и человека с развитием науки, и техники.

Курс представляет собой введение в проблемное поле эпистемологических проблем философии, знакомство с основными этапами развития научной мысли, с современным состоянием отечественной и зарубежной философии науки.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Деловой иностранный язык

Цель преподавания дисциплины

– повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;

– повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;

– развитие когнитивных и исследовательских умений;

– развитие информационной культуры;

– расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;

– воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи изучения

– формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1 – A2+) и повышенном (A2+ – B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Проектно-конструкторские работы

Цели преподавания дисциплины

обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистров, приобретения ими опыта практической деятельности в соответствии с особенностями магистерской программы, создания условий для формирования практических компетенций и сбора материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи изучения

– изучение современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

– приобретение навыков проектирования и совершенствования коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;

- приобретение навыков проектирования процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- изучение информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

Патентоведение

Цель преподавания дисциплины

освоение магистрами инструментов выявления объектов интеллектуальной собственности, подготовки и подачи заявок на изобретение, полезную модель и программу для ЭВМ.

Задачи изучения:

- самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;
- формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;
- анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;
- выбор метода исследования, разработка нового метода исследования;
- разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;
- составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями;
- оформление заявок на патенты;
- разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

Современные системы автоматизированного проектирования в нефтегазовом комплексе

Цель преподавания дисциплины

приобретение и освоение теоретических основ автоматизированного проектирования, ознакомление с принципами построения современных САПР и получение навыков при решении инженерных задач проектирования сложных технических систем с помощью САПР. Формирование теоретических и практических знаний в области разработки систем автоматизированного проектирования.

Задачи изучения

- современные системы автоматизированного проектирования, общая терминология САПР; российские и зарубежные системы автоматизированного проектирования, их функциональность и возможность использования при проектировании измерительных устройств; структура САПР, подсистемы САПР; виды обеспечения САПР;

- взаимодействие подсистем САПР в процессе автоматизированного проектирования;

- автоматизация проектных процедур; разработка структуры САПР; разработка САПР различного назначения; использование разработанной САПР для проектирования конкретных изделий.

- использовать программное обеспечение промышленных автоматизированных систем для поддержки современного цикла проектных работ;

- построить модель процесса;

- выпускать графическую рабочую документацию.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

Основы герметологии

Цель преподавания дисциплины

- формирование знаний в области уплотнительных устройств приводов и элементов машин, приобретение умений и навыков их выбора, расчета и проектирования для герметизации рабочих полостей.

Задачи изучения

- изучение основ герметологии;

- изучение теоретических основ проектирования уплотнительных устройств соединений элементов гидро-пнеumo-вакуумных систем машин;

- освоение методов расчета, проектирования и эксплуатации уплотнительных устройств создания, описания и эксплуатации уплотнений гидро-пнеumo-вакуумных систем;

- изучение типовых конструкций уплотнительных устройств по ГОСТ.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на

основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе воспитания

Цель воспитания:

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитания:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Воспитание направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Календарный план воспитательной работы
по образовательной программе высшего образования
направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело / Проектирование, эксплуатация и диагностика технологи-
ческих процессов и объектов нефтегазового производства**

шифр, направление подготовки/специальность

№ п/п	Федеральный округ Российской Федерации	Субъект Российской Федерации	Наименование образовательной организации высшего образования (далее - ОО-ВО)	Направление воспитательной работы	Название мероприятия	Уровень мероприятия	Формат мероприятия	Вид мероприятия			Дата/период проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Предполагаемое количество участников	Ответственное лицо ООВО за проведение мероприятия		
								Воспитательная работа в рамках ОПОП		Воспитательная работа за пределами ОПОП				ФИО	Должность	Контактные данные
1	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Студенческое самоуправление	День студента	Внутривузовский	Очный	нет		нет	23 января 2026	УГТУ	200	Воробьев Э. А.	Специалист ОУВРиДД	8(8216)774-571, preytman@ugtu.net
2	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	«Студент, лови момент!»	внутривузовское	очный				23.01.2026	УГТУ, Корпус «Л»	300	Овчинникова В.В.	Заместитель декана НГФ	700-218, vovchinnikova@ugtu.net

3	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Экологическое	«Сигарета на конфету» в рамках мероприятия «Студент, лови момент!»	внутриузовское	очный				23.01.2026	УГТУ, Корпус «Л»	300	Овчинникова В.В.	Заместитель декана НГФ	700-218, vovchinnikova@ugtu.net
4	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Духовно-нравственное	Профилактика экстремизма и терроризма в молодежной среде.	внутриузовский	очный	нет	нет	да	Январь-февраль 2026	Ул. Сеньюкова, 13, 15 (корпус Л, корпус К)	50-100	Соболева Н.В.	Педагог-психолог	(8216)700-328, nsoboleva@ugtu.net
5	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"		Психологические уроки по безопасности «Безопасность как ценность и компетенция»	внутриузовский	очный	нет	нет	да	Январь-март 2026	Ул. Сеньюкова, 13, 15 (корпус Л, корпус К)	50-100	Соболева Н.В.	Педагог-психолог	(8216)700-328, nsoboleva@ugtu.net
6	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Региональные соревнования в зачет XVII Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций по волейболу	региональный	очный	нет		да	февраль 2026 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurгуz1977@ugtu.net
7	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Финальные соревнования в зачет XVII Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций по волейболу	региональный	очный	нет		да	февраль 2026 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurгуz1977@ugtu.net

8	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Международная конференция «Рассохинские чтения», (проблемы геологии, добычи, транспорта, хранения природного газа)	Внутриузовский	Очный	нет		да	01-02 февраля 2026 г.	УГТУ	100	Михеевский М.А.	Начальник ОНПиНИ	(8216)700306, emiheev-skiy@ugtu.net
9	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Конкурс «Science slam»	внутриузовский	Очный	нет		да	февраль	6 этаж БИ	20	Кривко Д.А.	специалист ОНПиНИ	738646
10	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Чемпионат и Первенство РК	Региональный	Очный	да		да	09.02.2026 - 11.02.2026	УСК "Буревестник", г. Ухта, ул. Юбилейная, 22	1000	Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	8(8216)774-530
11	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	«А ну-ка, парни»	внутриузовский	очный		нет	да	22.02.2026	УСК "Буревестник", ул. Юбилейная, 21	60	Рубан Н. И.	Начальник Управления по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам	700-281
12	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Открытый турнир по волейболу "Кубок УГТУ"	Внутриузовский	Очный	нет		да	март 2026 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net

13	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех» (мультидисциплинарная),	Внутриуниверситетский	Очный	нет		да	13.03.2026-15.03.2026	УГТУ	100	Михеевский М.А.	Начальник ОНПиНИ	(8216)700306 emiheev-skiy@ugtu.net
14	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Организация и проведение научного квиза для студентов университета	внутриуниверситетский	очный	нет		да	апрель 2026 г.	Бизнес-инкубатор УГТУ	48	Кривко Д.А.	специалист ОНПиНИ	
15	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Студенческое самоуправление	Студент года - УГТУ	Внутриуниверситетский	Очный	нет		да	апрель	Бизнес-инкубатор УГТУ	100	Рейтман П. Г.	начальник отдела учебно-воспитательной работы и досуговой деятельности	8(8216)774-571
16	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	духовно-нравственное, патриотическое	«Киносеанс НГФ» – просмотр кино	внутриуниверситетское	очный	нет		да	12.04.2026	УГТУ, Бизнес-инкубатор	30	Демченко Н. П.	Декан НГФ	774-582
17	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Праздничный концерт НГФ	внутриуниверситетское	очный	нет		да	25.04.2026	Конгресс-холл, УГТУ	500	Демченко Н. П.	Декан НГФ	774-582

18	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Добровольческое	Неделя добра	внутриузовское	очный	нет		да	апрель-май 2026	УГТУ	100	Мартышов А. А.	техник ОУВРиДД	774-574
19	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Патриотическое	Мероприятия, посвященные Дню Победы	внутриузовское	очный	нет		да	06.05.2026-08.05.2026	УГТУ	200	Рубан Н. И.	Начальник УУВРиСВ	700-281
20	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	Открытый турнир по дзюдо	внутриузовское	очный	нет		да	май 2026 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net
21	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Подготовка и подача заявок на участие «Молодежный день» ПАО «Газпром».	внутриузовское	Очный	нет		да	май	УГТУ, каб. 321/1 А		Кривко Д.А.	специалист ОНПиНИ	
22	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Студенческое самоуправление	Интеллектуально-развлекательная игра от Студенческого совета	внутриузовское	очный	нет		да	май 2026 г.	БИ, 6 этаж (БКЗ)	30	Ядрихинская К. Э.	инженер ОУВРиДД	738-319

23	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Выпускной 2024	Внутривузовский	Очный	нет		да	01.07.2026	УГТУ	1500	Рубан Н. И.	Начальник Управления по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам	8(8216)700-281
24	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	Первенство УГТУ по легкой атлетике среди студентов первого курса «Готов ли ты быть студентом УГТУ»	Внутривузовский	Очный	нет		да		УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net
25	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	День знаний	внутривузовский	очный	нет		да	01.09.2025	УГТУ	1500	Рубан Н. И.	Начальник Управления по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам	nruban@ugtu.net

26	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Гражданское	День солидарности в борьбе с терроризмом	внутривузовский	очный	нет		да	04 сентября 2025	УГТУ	100	Рубан Н. И.	Начальник Управления по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам	nruban@ugtu.net
27	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Студенческое самоуправление	Ярмарка возможностей	внутривузовский	очный	нет		да	сентябрь 2025 г.	Бизнес-инкубатор УГТУ	100	Рейтман П. Г.	Начальник ОУВРиДД	8(8216)774-571
28	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Студенческое самоуправление	Адаптационный квест для первокурсников "Сдать всё"	внутривузовский	очный	нет		да	сентябрь 2025 г.	УГТУ	80	Ядрихинская К. Э.	инженер ОУВРиДД	8(8216)738-319
29	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Неделя единоборств - 2024		очный	нет		да	15.09.2025-30.09.2025	УСК "Буревестник", г. Ухта, ул. Юбилейная, 22		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net
30	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Кубок РК по чир спорту	внутривузовский	очный	нет		да	05 октября 2025 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	(8216)774530
31	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	Кубок РК и республиканские соревнования	Региональный	Очный	нет		да	11.10.2025-12.10.2025	УСК "Буревестник", г. Ухта, ул. Юбилейная, 22	800	Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	8(8216)774-530

32	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Физическое	День студенческого городка	внутриузовский	очный	нет	45050	да	Конец сентября-начало октября 2025 г.	Студенческий городок, СК «Буревестник»	50/0	Садиева М. Н., Рубан Н. И.	Директор СГ ООАХД; Начальник УУВРиСВ	774597; 700281
33	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	Региональные соревнования в зачет XVII Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций по баскетболу	региональный	очный				ноябрь 2025 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net
34	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	Финальные соревнования в зачет XVII Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций по баскетболу	региональный	очный				ноябрь 2025 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net

35	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	физическое	Региональные соревнования в зачет XVII Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций по плаванию	региональный	очный				ноябрь 2025 г.	УГТУ, УСК "Буревестник"		Прилюдько И. А.	начальник отдела по развитию студенческого спорта	kurguz1977@ugtu.net
36	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Научно-образовательное	Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений и транспорта трудноизвлекаемых запасов углеводородов»	Внутривузовский	Очный	нет		да	ноябрь 2025 г.	УГТУ	100	Михеевский М.А.	Начальник ОНПиНИ	(8216)700306 emiheevskiy@ugtu.net
37	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Фестиваль творчества студентов "День первокурсника"	Внутривузовский	Очный	нет		да	Ноябрь	УГТУ, ул. Первомайская, 13	200	Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	8(8216)774-530

38	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Концерт, посвященный празднованию Дня преподавателя высшей школы	Внутривузовский	Очный	да	2	да	18.11.2025	УГТУ, ул. Первомайская, 13	100	Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	8(8216)774-530
39	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Профессионально-трудовое	Школа молодого бойца	Внутривузовский	очный	нет		да	Декабрь 2025 г.	УГТУ	60	Калишаускас А. Н.	специалист ОКМР	774-530
40	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Культурно-творческое	Фестиваль танцевальных искусств «Dance Integration»	Региональное	Смешанный	да	25	да	12.12.2025 - 15.12.2025	УСК "Буревестник", г. Ухта, ул. Юбилейная, 22	1500	Джораев С. Б.	Начальник отдела культурно-массовой работы	8(8216)774-530
41	Северо-западный	Республика Коми	ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет"	Профессионально-трудовое	Ярмарка вакансий ПАО «Газпром»	Внутривузовский	Очный	Нет	-	Да	01.12.2025	ул. Юбилейная, д. 22, УСК «Буревестник»	1500	Щипицына Ольга Валерьевна	Начальник отдела ОПиСЗОВ	738-629

АННОТАЦИИ ПРАКТИК

Учебная (научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика

Цель преподавания дисциплины

систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, развитие умения ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи изучения

приобретение опыта в исследовании актуальной научной задачи (проблемы), а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

Производственная (технологическая) практика

Цель преподавания дисциплины

закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной и производственной практик, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной, научно-исследовательской или проектной организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи изучения

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

Производственная (проектная) практика

Цель преподавания дисциплины

- подготовка студентов к изучению специальных дисциплин и дисциплин специализации при практическом знакомстве с устройством распространенных машин, механизмов и типовых деталей машин;
- закрепление и углубление теоретических знаний, и получение практических навыков в области проектирования, производства, эксплуатации и ремонта машин;
- подготовке к работе в качестве инженера и сбор материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.
- изучение условий, режимов и правил эксплуатации машин и оборудования, приобретение навыков в области производства машин и оборудования; в управлении и обслуживании различного оборудования; знакомство с методами монтажа и системами ремонта машин и оборудования на базах производственного обслуживания и т.д., в зависимости от места прохождения практики;
- знакомство с организацией производства, экономикой и принципами управления предприятием.
- знакомство с условиями труда и техникой безопасности, охраной окружающей среды на предприятии.

Задачи изучения

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на ППР, календарным планом проведения практики, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты отчета.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

АННОТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы выполняются для квалификации степени «магистр» – в форме выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР преследует цель сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, гуманитарной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы соответствующей специальности.

Разработка ВКР обычно осуществляется на конкретных материалах предприятий, являющихся базой научно-исследовательской практики. В процессе работы обучающиеся решают комплексную задачу по заданной теме. ВКР обучающегося представляет собой решение поставленной задачи, оформленное в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов, выполненная выпускником самостоятельно на основе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки.

Требования к выпускной квалификационной работе. Магистерская диссертация выполняется как самостоятельная научно-исследовательская работа по решению научных проблем направления образовательной программы и содержит пояснительную записку и необходимый иллюстративный материал. ВКР должна отображать совокупность проектных действий выпускника (и их содержание), отвечающих логике развития инновационного процесса, содержанием которого является синтез инженерных решений, обеспечивающих создание нового продукта – технических объектов, технологий, информационных материалов, веществ и услуг. Оформление текстовых документов для ВКР должно производиться по ГОСТ 2.105.

Текстовый документ должен в краткой форме раскрывать постановку задачи, выбор и обоснование принятых решений, содержать описание методов расчета, иллюстрироваться графиками, эскизами, схемами и т. п. Все разделы проекта должны быть взаимосвязанными и выполнены с учетом требований ЕСКД.

Тематика выпускной квалификационной работы. В соответствии с профилем кафедры предусматривается выполнение трех видов ВКР:

а) с развитой конструкторской частью по проектированию технологических машин и оборудования;

б) конструкторско-технологического направления по расчету и совершенствованию технологических машин и конструкций;

в) исследовательско-конструкторского характера, которые включают экспериментальные исследования на лабораторных моделях, разработку технологической схемы и конструкций оборудования опытно-промышленных установок;

г) исследовательского характера, которые включают экспериментальные исследования по антикоррозионной защите машин и оборудования машиностроительных предприятий, на лабораторных моделях, опытно-промышленных установках.

Компетенции обучающегося, оцениваемые в результате государственной итоговой аттестации:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе меж-

культурного взаимодействия.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

ОПК-2 - Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.

ОПК-3 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.

ОПК-4 - Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.

ОПК-5 - Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.

ОПК-6 - Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.

ПК-3 - Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности.

ПК-4 - Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.

ПК-5 - Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.

ПК-6 - Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов.

ПК-7 - Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли.

ПК-8 - Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации.

ПК-9 - Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли.

ПК-10 - Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли.

ПК-16 - Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования.

ПК-17 - Способен разрабатывать технические задания на проектирование оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации технологических процессов.

ПК-18 - Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа подготовки Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства нефтегазового производства, реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Образовательная программа высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа подготовки Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства нефтегазового производства, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» февраля 2018 г. № 97.

Программа подготовки магистров по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело утверждена ректором ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Целью образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих рядом универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и способных работать в следующих областях профессиональной деятельности: разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организация и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

В результате обучения и овладения универсальными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями выпускник подготавливается к следующим видам деятельности: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая.

Объем и содержание образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС

Предусмотренное материально-техническое обеспечение учебного процесса позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников университета.

Формы и содержание контроля качества освоения образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки

выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Заключение эксперта: по результатам анализа проведенной экспертизы образовательная программа высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа подготовки Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических процессов и объектов нефтегазового производства нефтегазового производства, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», разработана с учетом требований рынка труда, полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, на ее основе может осуществляться подготовка обучающихся с присвоением выпускникам квалификации *магистр*.

Эксперт:

Директор ООО «ЭкспертСтрой»,
канд. техн. наук



А. Л. Смирнов

«25» апреля 2024 г.

ЛИСТ
актуализации образовательной программы
2025/2026 учебный год

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Переутверждение учебного плана, переутверждение календарного графика	УП рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методического совета от 11.03.2025, протокол № 04.
2	Изменение учебных часов по дисциплинам планов	УП рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методического совета от 11.03.2025, протокол № 04.
3	Обновлена информация по кадровому и материально-техническому обеспечению ОПОП ВО.	

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
2	Обновлены оценочные материалы	
3	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п.7.3.2
4	Обновлены профессиональные базы данных и информационно справочные системы	ФГОС ВО п.7.3.4

Руководитель ОПОП,
доцент кафедры БМОНиГП,
канд. техн. наук, доцент



Д. А. Борейко
И. О. Фамилия