

Информация о владельце:

Должность: директор филиала

Дата подписания: 18.06.2025 23:04:09

Уникальный программный ключ: **МОСКОВС**

2539477a8ec4706d90ff164bd411eb6d3c4ab06

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

2 ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИКИ, МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра транспортно-энергетических систем



ПРОГРАММА

«Государственная итоговая аттестация»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль) подготовки	(код и наименование направления подготовки) Трубопроводный транспорт углеводородов
Квалификация выпускника	(наименование профиля подготовки) магистр
Форма обучения	очная, очно-заочная
Год начала обучения	2025

Чебоксары, 2025

Программа Государственная итоговая аттестация разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2018 № 97, зарегистрированный в Минюсте России 02.03.2018 № 50224).

- учебным планом (очной, очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело»

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно- энергетических систем (протокол № 8 от 12.04.2025г).

Предисловие

Программа итоговой государственной аттестации включает в себя выполнение и защита выпускной квалификационной работы, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Содержание программы доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Основной целью ИА является определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для проведения итоговой государственной аттестации в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета создается экзаменационная комиссия, которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии.

В состав экзаменационной комиссии включаются не менее 6 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета, или научными работниками иных организаций, имеющими ученое звание или ученую степень.

Секретарь экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Решения, принятые комиссией большинством голосов, оформляются протоколами.

Для рассмотрения апелляций по результатам итоговой государственной аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав экзаменационных комиссий.

Экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

К итоговой государственной аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования гражданско-правового профиля.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Итоговая аттестация обучающихся в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета проводится в форме:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (далее вместе - аттестационные испытания).

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки устанавливаются настоящей программой итоговой аттестации.

Кафедра транспортно-технологических машин Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала итоговой аттестации.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения аттестационного испытания приказом директора утверждается расписание аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения г аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Учебно-методический отдел доводит расписание до сведения обучающегося, членов экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Институт обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся, не прошедшие итоговой государственной аттестации в связи с неявкой на аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается приказом ректора), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в Институт документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие аттестационное испытание в связи с неявкой на аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, из числа инвалидов и не прошедшие аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее итоговую аттестацию, может повторно пройти итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не более двух раз подряд в течение 5 лет.

Для повторного прохождения итоговой государственной аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени,

предусмотренного календарным учебным графиком для итоговой государственной аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении итоговой государственной аттестации по желанию обучающегося приказом директора Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой государственной аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой государственной аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае, удовлетворения апелляции о допущенных нарушениях процедуры проведения ИА, результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не

позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата о аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Итоговая аттестация проводится в целях определения результатов и контроля качества освоения обучающимися образовательной программы, а так же определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2018 г. № 97 (зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2018 № 50224) (далее – ФГОС ВО).

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач о соответствии его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистратуры 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Задачами ГИА являются оценка уровня сформированности универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистратуры 21.04.01 Нефтегазовое дело и профессиональными стандартами.

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

- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
19.013 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019г. №509н (зарегистрирован в Минюсте России от 14.08.2019г. № 55601)	Код - Е, Наименование - Организация работ по эксплуатации компрессорной станции и станций охлаждения газа, Уровень квалификации - 7	Код - Е/01.7 Наименование трудовых функций - Организация производственного процесса эксплуатации компрессорной станции и станций охлаждения газа
		Код - Е/02.7 Наименование трудовых функций - Организация ТОиР, ДО оборудования компрессорной станции и станций охлаждения газа

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		Код - Е/03.7 Наименование трудовых функций - Организация работ по повышению эффективности оборудования компрессорной станции и станций охлаждения газа Код - Е/04.7 Наименование трудовых функций - Руководство персоналом подразделения по эксплуатации компрессорной станции и станций охлаждения газа
19.055 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепроводов», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017г. №584н (зарегистрирован в Минюсте России от 11.09.2017г. № 48139)	Код - D, Наименование - Организация работ по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций Уровень квалификации - 7	Код - D/01.7 Наименование трудовых функций - Организация производственного процесса эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций Код - D/02.7 Наименование трудовых функций - Организация технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем нефтепродуктоперекачивающих станций Код - D/03.7 Наименование трудовых функций - Повышение надежности и эффективности эксплуатации оборудования нефтепродуктоперекачивающих станций Код - D/04.7 Наименование трудовых функций - Руководство персоналом подразделения по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ уметь: разрабатывать техническую документацию; владеть: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ;
		УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода	знать: назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ уметь: формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ владеть: внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ
		УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	знать: техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ уметь: разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; владеть: 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	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	знать: достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; основы изобретательской и рационализаторской деятельности; требования

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности уметь анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций владеть: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ
		УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; уметь: разрабатывать техническую документацию; владеть: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ;
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	знать назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ уметь формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ владеть внедрения мероприятий по повышению

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			эффективности работы КС и СОГ
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Знать: Теоретические основы построения управленческой деятельности Уметь: использовать социально-психологические механизмы управления групповыми явлениями и процессами Владеть: понятийным аппаратом, описывающим управленческую деятельность
		УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.	Знать: психологические аспекты принятия управленческого решения; психологические аспекты исполнительской деятельности. Уметь: анализировать мотивацию работников; организовывать управленческие мероприятия. Владеть: теоретическими закономерностями жизни и динамики систем управления; способами самоанализа, саморазвития и самоорганизации; приемами организации командной работы
		УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Знать: психологические аспекты исполнительской деятельности. Уметь: использовать социально-психологические механизмы управления групповыми явлениями и процессами; анализировать мотивацию работников; организовывать управленческие мероприятия. Владеть: приемами организации командной работы
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности,	Знать современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; Уметь Применять современные средства информационно-коммуникационных технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации Владеть практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке
		УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Знать правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); Уметь воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты. Владеть Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации
		УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	Знать Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке Уметь вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты Владеть практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать)	Знать: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе Уметь: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; Владеть: навыками формирования

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			психологически безопасной среды в профессиональной деятельности;
		УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	Знать: наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов Уметь: адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеть: инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития
		УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Знать: культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере Уметь: применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур, учитывать культурные особенности представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия Владеть: навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1.Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Знать: способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. Уметь: применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения Владеть: приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			саморазвития с использованием подходов здоровьесберегающих технологий.
		УК-6.2. 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.	Знать: основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития. Уметь: применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности. Владеть: технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определения направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля.
		УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления 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.	Знать: способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования. Уметь: применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования. Владеть: приемами, методами, средствами управления и развития собственной

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			познавательной деятельности.
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1 Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	знать: принципы и законы моделирования, основы создания математических, цифровых и физических моделей, основы технологических процессов нефтегазовой отрасли, методы экономической оценки разработанных моделей, принципы применения разработанных моделей в практических расчетах уметь: применять принципы и законы моделирования, использовать основы создания математических, цифровых и физических моделей, оценивать основы технологических процессов нефтегазовой отрасли с точки зрения моделируемости, определять и разрабатывать методы экономической оценки разработанных моделей, формулировать принципы применения разработанных моделей в практических расчетах владеть: навыками использования принципов и законов моделирования, основами создания математических, цифровых и физических моделей, основами технологических процессов нефтегазовой отрасли, методами экономической оценки разработанных моделей, принципами применения разработанных моделей в практических расчетах
		ОПК-1.2 Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	знать: направления развития отрасли, современное состояние технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли, перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ уметь: сопоставлять направления развития отрасли с возможностями развития предприятия, оценивать современное состояние технологий и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			технических средств нефтегазовой отрасли, использовать достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли в деятельности по моделированию процессов, внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ владеть: навыками оценки направлений развития отрасли, сведениями о современном состоянии технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, способностью осваивать достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли, умением внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ
		ОПК-1.3 Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; технологическая схема КС, СОГ; схемы установки ГПА, ТХА, газосепарационного, теплообменного и емкостного оборудования КС и СОГ, систем вспомогательного назначения, в том числе водоснабжения, электроснабжения, вентиляции, маслоснабжения; технология транспортировки газа по магистральным газопроводам уметь производить оценку остаточного ресурса технологического оборудования КС и СОГ; анализировать данные по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ; формировать мероприятия по устранению причин несоответствия качества газа требованиям стандарта владеть организация и контроль работы КС и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			СОГ; разработка и контроль выполнения годовых и текущих планов работ подразделения по эксплуатации КС и СОГ; контроль проведения лабораторных анализов по направлению деятельности; анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2.1 Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли уметь: формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения владеть: навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		ОПК-2.2 Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли уметь: формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения владеть: навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		ОПК-2.3 Владеет навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли уметь: формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения владеть: навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
Техническое проектирование	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и	ОПК-3.1 Знает виды корпоративной документации и может работать с ней	знать: принципы и законы моделирования, основы создания математических, цифровых и физических моделей, основы технологических

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
	служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии		процессов нефтегазовой отрасли, методы экономической оценки разработанных моделей, принципы применения разработанных моделей в практических расчетах уметь: применять принципы и законы моделирования, использовать основы создания математических, цифровых и физических моделей, оценивать основы технологических процессов нефтегазовой отрасли с точки зрения моделируемости, определять и разрабатывать методы экономической оценки разработанных моделей, формулировать принципы применения разработанных моделей в практических расчетах владеть: навыками использования принципов и законов моделирования, основами создания математических, цифровых и физических моделей, основами технологических процессов нефтегазовой отрасли, методами экономической оценки разработанных моделей, принципами применения разработанных моделей в практических расчетах
		ОПК-3.2 Уметь находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством	знать: направления развития отрасли, современное состояние технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли, перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ уметь: сопоставлять направления развития отрасли с возможностями развития предприятия, оценивать современное состояние технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, использовать достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли в деятельности по моделированию процессов, внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			УВ владеть: навыками оценки направлений развития отрасли, сведениями о современном состоянии технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, способностью осваивать достижения передовых научных школ по модернизации технологий нефтегазовой отрасли, умением внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ
		ОПК-3.3 Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; технологическая схема КС, СОГ; схемы установки ГПА, ТХА, газосепарационного, теплообменного и емкостного оборудования КС и СОГ, систем вспомогательного назначения, в том числе водоснабжения, электроснабжения, вентиляции, маслоснабжения; технология транспортировки газа по магистральным газопроводам уметь производить оценку остаточного ресурса технологического оборудования КС и СОГ; анализировать данные по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ; формировать мероприятия по устранению причин несоответствия качества газа требованиям стандарта владеть организация и контроль работы КС и СОГ; разработка и контроль выполнения годовых и текущих планов работ подразделения по эксплуатации КС и СОГ; контроль проведения лабораторных анализов по направлению деятельности; а нализ данных по эксплуатации и отказам

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			оборудования КС и СОГ
Работа с информацией	ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента	Знать: оборудование, приборы и материалы для обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности Уметь: обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы Владеть: навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
		ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры,	Знать: современные проблемы человека, науки и техники, общества и культуры Уметь: формулировать современные проблемы человека, науки и техники, общества и культуры Владеть: способностью выявлять современные проблемы человека, науки и техники, общества и культуры
		ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных	Знать: отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности Уметь: оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения Владеть: навыками согласования

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации
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	ОПК-5.1 Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов	знать: отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; методы повышения надежности и безопасности оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком уметь: анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; владеть: навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НППС; планирования составления документации на проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НППС;
		ОПК-5.2 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем,	знать: систему планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации оборудования, установок и систем НППС; Порядок организации работ и допуска персонала к выполнению ремонтных работ на опасных производственных объектах; Виды дефектов оборудования, установок и систем НППС,

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			закрепленных за участком, и способы их устранения; уметь: давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; владеть: согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС
		ОПК-5.3 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя	знать: назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; методы организации и технология проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; уметь: определять объем и оценивать качество работ по устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; читать технологические чертежи и спецификации; пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой владеть: навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
Интеграция науки и образования	ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6.1 Знает основы педагогики и психологии	Знать: основные понятия и категории педагогики и психологии; формы, методы и виды делового общения; принципы, практики управления современных организаций Уметь: применять формы, методы и виды делового общения, управления, методики и инструментарий современного менеджмента Владеть навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач
		ОПК-6.2 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	Знать: принципы взаимодействия с аудиторией, методы коммуникаций. Уметь: анализировать причины и определять необходимость внедрения изменений при взаимодействии с аудиторией. Владеть навыками разработки программы действий по управлению рисками инвестиционных проектов.
		ОПК-6.3 Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	Знать: основы менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи Уметь: применять знания экономической и управленческой теории в процессе выполнения исследовательской, проектной и конструкторской задачи. Владеть навыками критической оценки действующей практики менеджмента, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления рисками инвестиционных проектов
	ПК-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять	ПК-1.1 Знает анализ и определение преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	знать: Назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; Техническую документацию по эксплуатации оборудования КС и СОГ; Способы устранения выявленных

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
	контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли		отклонений и недостатков в работе оборудования КС и СОГ;; Отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; Энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ уметь: Формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ; Анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; Принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования НППС, закрепленного за участком; Определять приоритетность выполнения работ по эксплуатации НППС; владеть: методами: разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; опытом внедрения мероприятий по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ; навыками организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращения затрат при эксплуатации;
		ПК-1.2 Умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	знать: Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности; Методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			уметь: Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; Оценивать эффективность внедрения новаций; Выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО; Анализировать необходимость проведения ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ; Оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; Давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; владеть: навыками контроля разработки и реализации мероприятий по обеспечению готовности оборудования КС и СОГ к эксплуатации в осенне-зимний и паводковый период; производственного контроля безопасности технологических режимов, содержания оборудования КС и СОГ в исправном состоянии; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ;
		ПК-1.3 Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	знать: Виды дефектов оборудования КС и СОГ, способы их устранения; Принципы расчетов эффективности модернизации оборудования НППС, закрепленного за участком уметь: Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места; Оценивать эффективность внедрения новой техники, рационализаторских предложений; владеть: навыками контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования НППС; Контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; Контроля выполнения мероприятий по

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС
	ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПК-2.1 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области строительства и реконструкции объектов; требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа уметь: разрабатывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов с использованием передовых технологий владеть: методами разработки технических требований, согласование технических заданий на проектирование вновь строящихся и реконструируемых КС и СОГ
		ПК-2.2 Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	знать: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; технологические процессы транспортировки газа; порядок согласования проектной документации уметь: разрабатывать технические требования на капитальный ремонт КС и СОГ; производить расчеты эффективности модернизации оборудования КС и СОГ владеть: методами согласования проектной документации на вновь строящиеся и реконструируемые КС и СОГ; согласования заключений по реконструкции, техническому перевооружению КС и СОГ, внедрения средств механизации и автоматизации

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
		ПК-2.3 Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	знать: методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; отраслевые документы, регламентирующие договорную работу; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности уметь: разрабатывать планы работы подрядных организаций, технического оснащения рабочих мест, взаимодействия с заказчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения владеть: методами приемки КС и СОГ в эксплуатацию после проведения строительства и реконструкции в составе комиссии
	ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	ПК-3.1 Знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации	знать: Техническая документация в области транспортировки газа; Технологические процессы транспортировки газа; Виды, методы и технология выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ; Назначение, устройство и принцип работы оборудования НППС, закрепленного за участком; Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; уметь: Анализировать техническое состояние оборудования КС и СОГ; Применять результаты диагностирования оборудования КС и СОГ; Оценивать объемы и качество выполненных работ; Разрабатывать инструкции по эксплуатации (на основе заводских) оборудования НППС, закрепленного за участком, с учетом особенностей условий эксплуатации владеть: Организация работ по формированию графиков ТОиР, ДО оборудования КС и СОГ; Обеспечение рабочих мест актуальной нормативно-технической и регламентирующей документацией по эксплуатации НППС; Контроль ведения плановой и отчетной документации по

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			эксплуатации НППС в зоне ответственности подразделения; Контроль выполнения работ повышенной опасности, в том числе по локализации и ликвидации аварий,
		ПК-3.2 Умеет управлять документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем	знать: Методы повышения надежности и безопасности оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; Структура и методы формирования отчетности; Виды дефектов оборудования, установок и систем НППС, Система рациональной эксплуатации оборудования НППС; Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в сфере эксплуатации НППС; уметь: Анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; Определять объемы и оценивать качество выполненных работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; Определять объем и оценивать качество работ по устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; Анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования НППС; владеть: Контроль проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; Планирование работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; Контроль своевременного проведения технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
		ПК-3.3 Владеет навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями	знать: Периодичность обучения и состав программ технической учебы по профессиям рабочих; Энергосберегающие технологии в работе оборудования НППС; Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования НППС; Методы повышения надежности и безопасности оборудования и трубопроводов НППС, закрепленных за участком; уметь: Правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; Использовать современные методы расчета режимов работы оборудования НППС; Составлять перспективные и текущие планы организации всех видов ремонтов оборудования, закрепленного за участком, объектов НППС; Оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; владеть: Руководство безопасным ведением технологических процессов и производства работ в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; Разработка и контроль внедрения мероприятий по повышению надежности эксплуатируемого оборудования НППС; Согласование рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС
	ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПК-4.1 Знает номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетаний (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли	знать: номенклатуру технологического оборудования, применяемого в нефтегазовой отрасли; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; методы технического диагностирования и прогнозирования технического состояния

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			оборудования КС и СОГ; уметь анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; Координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические); владеть: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; методами организации работ при проведении плановых остановочных комплексов на КС и СОГ;
		ПК-4.2 Умеет проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте	знать: основы маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем; использование ресурсов по их прямому назначению; уметь: проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем; рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте; владеть: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ;
		ПК-4.3 Владеет навыками подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения	знать: назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; Виды дефектов оборудования КС и СОГ и способы их устранения; альтернативные ресурсы, применяемые в нефтегазовом деле;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			уметь: подбирать альтернативные ресурсы в случае недостатка материально-технического снабжения; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ; владеть: методами внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методами организации обеспечения материально-техническими ресурсами, средствами индивидуальной и коллективной защиты персонала КС и СОГ

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Итоговая аттестация: выполнение и защиты выпускной квалификационной работы реализуется в рамках учебного плана обучающихся заочной форм обучения в обязательной части Блока 3.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 4 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	9 з.е. - 324 ак. час	9 з.е. - 324 ак. час
Контактная работа - Аудиторные занятия	20	20
<i>Лекции</i>		
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Семинары, практические занятия</i>		
<i>Консультация</i>		
Самостоятельная работа	268	268
Курсовая работа (курсовой проект)		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен - 36	Экзамен - 36

очно-заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 5 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	9 з.е. - 324 ак. час	9 з.е. - 324 ак. час
Контактная работа - Аудиторные занятия	20	20
<i>Лекции</i>		
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Семинары, практические занятия</i>		
<i>Консультация</i>		
Самостоятельная работа	268	268
Курсовая работа (курсовой проект)		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен - 36	Экзамен - 36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

ВКР, представляет собой квалификационную работу, выполняемую на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в течение всего срока обучения в университете по выбранному направлению подготовки высшего образования. Основной задачей ВКР является демонстрация не только глубокого понимания изученного материала, но и умения обучающихся проводить самостоятельную работу, владения им различными методиками, позволяющими осуществить критический анализ собранной им информации.

ВКР является комплексной самостоятельной работой, в ходе которой обучающийся решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки

в реальных условиях в период прохождения преддипломной практики. При этом обучающийся использует знания, полученные по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным и общекультурным за весь период обучения в Университете.

Тема выпускной квалификационной работы выбирается индивидуально с учетом профильности программы и интересов обучающегося. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного на кафедре перечня тем ВКР и размещенного на странице кафедры в сети Интернет и или перечня тем данного в настоящей программе. Выбор одинаковых тем ВКР разными студентами в одном учебном году не допускается. По письменному заявлению обучающегося обучающийся может предложить тему самостоятельно, в этом случае он обязан обосновать целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации.

Основными критериями при выборе темы работы служит ее научная и практическая значимость, личная заинтересованность обучающегося. При этом немаловажно учесть место прохождения преддипломной практики, так как имеется возможность наиболее полно собрать необходимый материал для ВКР. Тема обсуждается обучающимся с руководителем ВКР, одобряется заведующим кафедрой или руководителем образовательной программы, и утверждается приказом не позднее, чем за один месяц до начала итоговой аттестации.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- показ демонстрационного материала;
- короткие дискуссии;
- техника обратной связи с аудиторией;
- сравнение теории с практикой;
- анализ и синтез технических решений;
- собеседование;
- устный опрос и др.

Применяются технологии презентации в виде слайдов, выполненных в программе Power Point для презентации материалов выпускной квалификационной работы.

6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 268,0 часов очной и очно-заочной формы обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных разделов тем дисциплин, поиск и обзор литературы, электронных источников, чтение учебников и учебных пособий;
- подготовка и написание ВКР магистра.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода. УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
		и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
		взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); УК-4.3. 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	УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними. УК-5.2. Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. 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. УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления 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.	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи	ОПК-1.1 Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных	Оценка качества выполнения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
	на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	задач нефтегазового производства ОПК-1.2 Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций ОПК-1.3 Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2.1 Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли ОПК-2.2 Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения ОПК-2.3 Владеет навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3.1 Знает виды корпоративной документации и может работать с ней ОПК-3.2 Уметь находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством ОПК-3.3 Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Работа с информацией	ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры, ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать выбор, систематизируя и обобщая достижения в	ОПК-5.1 Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов ОПК-5.2 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем,	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
	нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5.3 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя	научного руководителя
Интеграция науки и образования	ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6.1 Знает основы педагогики и психологии ОПК-6.2 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей ОПК-6.3 Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
	ПК-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПК-1.1 Знает анализ и определение преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом ПК-1.2 Умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли ПК-1.3 Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
	ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПК-2.1 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПК-2.2 Умеет соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПК-2.3 Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя
	ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	ПК-3.1 Знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации; ПК-3.2 Умеет управлять документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем ПК-3.3 Владеет навыками оценки	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Процедура оценивания
		соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями	
	ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПК-4.1 Знает номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетаний (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли ПК-4.2 Умеет проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте ПК-4.3 Владеет навыками подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения	Оценка качества выполнения ВКР, Оценка ответов на дополнительные вопросы, Отзыв научного руководителя

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

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Примеры тем ВКР	Компетенции
1. Организация и технология капитального ремонта, реконструкции линейной части МТ на основании результатов внутритрубной диагностики (ВТД), неразрушающего контроля, результатов лабораторных испытаний, других методов обследования, а также по причине достижения предельных сроков эксплуатации, указанных в соответствующей нормативно-технической документации.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2. Восстановление (замена) изоляционного покрытия МТ на частично изношенных участках трассы с применением современных изоляционных материалов и технологий их замены	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
3. Организация и технология строительства перехода через естественную или искусственную преграду (река,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,

Примеры тем ВКР	Компетенции
болото, озеро, шоссейная дорога, линия железной дороги и т.п.).	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4. Разработка новых эффективных методов и технологии применения нового оборудования для производства сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и резервуаров.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
5. Совершенствование технологии и оборудования при сооружении линейной части магистрального трубопровода бесподъёмным способом.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
6. Организация и технология монтажа и ремонта основного оборудования насосной (компрессорной) станции.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
7. Организация и технология монтажа и ремонта оборудования и сооружений станции по очистке и смешению нефтей.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
8. Диагностика и капитальный ремонт насосных (подпорных, магистральных) станций или компрессорных агрегатов.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,

Примеры тем ВКР	Компетенции
	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9. Организация и технология замены технологических и обвязочных трубопроводов насосной (компрессорной) станции.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
10. Реконструкция, капитальный ремонт РВС для хранения нефти и нефтепродуктов по результатам диагностики его технического состояния с установкой нового оборудования (для размыва донных отложений, подслоного пожаротушения, механизированного отбора проб и др.).	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
11. Разработка конструкции шарового резервуара заданной вместимости для хранения сжиженных газов и ЛВЖ.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
12. Разработка подземного хранилища газа методом выщелачивания.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
13. Новые способы пожаротушения резервуаров.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
14. Разработка методов обнаружения мест утечек	УК-1, УК-2, УК-3,

Примеры тем ВКР	Компетенции
продуктов в нефтепродуктопроводах и борьба с несанкционированными врезками.	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
15. Эксплуатация оборудования для автоматизированного учёта уровня, объёма перекачиваемой нефти и нефтепродуктов.	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
16. По выбору. Студент имеет право предложить свою тему (по профилю кафедры).	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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

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

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

- 1.Содержания и формальных критериев ВКР
- 2.Отзыва научного руководителя;
- 3.Коллегиального решения экзаменационной комиссии.

В отзыве руководитель ВКР отражает степень освоения обучающимся компетенций, оцениваемых выполнением выпускной квалификационной работы.

Пример оформления отзыва руководителя, в котором оцениваются освоение компетенций в процессе подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его

изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ экзаменационной комиссии на закрытом заседании обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение – оценка.

Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

В качестве типовых контрольных заданий для оценки освоения образовательной программы приведены темы ВКР. На основании защиты ВКРЭК судит о том, умеет ли обучающийся самостоятельно творчески мыслить, критически оценивать факты, систематизировать и обобщать материал, выделять в этом материале главное, использовать современные научные подходы и технологии, а также видит ли обучающийся пути применения результатов своей работы на практике.

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело при защите выпускной квалификационной работы принимается членами экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

Таблица - Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания в ходе процедуры защиты ВКР

Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП			
	Ниже порогового	Пороговые показатели		
	2	3	4	5
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				

Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП			
	Ниже порогового	Пороговые показатели		
	2	3	4	5
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ПК-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли				

Показатель (метод) оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП			
	Ниже порогового	Пороговые показатели		
	2	3	4	5
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы
ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов				
Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Тема ВКР не раскрыта	Тема ВКР раскрыта не по всем аспектам	Тема ВКР раскрыта, есть незначительные замечания	Тема ВКР раскрыта полностью, все заявленные гипотезы и положения обоснованы

На защите ВКР заполняется оценочный лист, которая отражает оценки, выставленные каждым членом экзаменационной комиссии, а также оценку, выставленную научным руководителем. Оценка, выставленная каждым членом ЭК формируется как средняя оценка по всем компетенциям, наличие оценки ниже порогового уровня (неудовлетворительно) хотя бы по одной компетенции подлежит отдельному обсуждению на заседании ЭК (приложение № 2).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям изложенным в методических указаниях кафедры право. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя имеются серьезные критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, имеются замечания к презентационному материалу.

8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

ОТЗЫВ руководителя на ВКР студента *Фамилия, имя, отчество* на тему: «*Название темы*»

Оценка формирования компетенций в соответствии со стандартом
ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода. УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах) УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
взаимодействия	УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними. УК-5.2. Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. 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. УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления 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.	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1 Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства ОПК-1.2 Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
	работ при выполнении различных технологических операций ОПК-1.3 Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ		
ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2.1 Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли ОПК-2.2 Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения ОПК-2.3 Владеет навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3.1 Знает виды корпоративной документации и может работать с ней ОПК-3.2 Уметь находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством ОПК-3.3 Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры, ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
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-5.1 Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов ОПК-5.2 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем, ОПК-5.3 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя	ОПК-6.1 Знает основы педагогики и психологии ОПК-6.2 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей ОПК-6.3 Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
специальные научные и профессиональные знания	исследовательской, проектной и конструкторской задачи		
ПК-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПК-1.1 Знает анализ и определение преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом ПК-1.2 Умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли ПК-1.3 Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПК-2.1 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПК-2.2 Умеет соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ПК-2.3 Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	ПК-3.1 Знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации; ПК-3.2 Умеет управлять документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем ПК-3.3 Владеет навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	
ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПК-4.1 Знает номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетаний (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли ПК-4.2 Умеет проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем,	Не сформирована (0) Ниже среднего (3) Средний (4) Высокий (5)	

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Индикаторы достижения компетенции	Оценка уровня формирования компетенции (ненужное вычеркнуть)	Оценка
	рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте ПК-4.3 Владеет навыками подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения		
ИТОГО (общее количество баллов). Отражается набранная сумма баллов			
Средний балл Отражается средний балл (общая сумма баллов делится на 15)			
Уровень оригинальности текста выпускной квалификационной работы (не менее 70 %)			
В процессе подготовки ВКР студент <i>Фамилия имя отчество</i> проявил уровень освоения компетенций _____, и ВКР может (не может) быть допущена к защите, а ее автор – присвоения квалификации магистр по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело профиль (направленность) Трубопроводный транспорт углеводородов. Руководитель ВКР _____ ученая степень, звание, должность _____ <i>/И.О. Фамилия/</i>			

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

защиты выпускной квалификационной работы

ФИО выпускника _____ Группа _____

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, профиль: Трубопроводный транспорт углеводородов

ДАТА _____

№ п/п	Компетенции	Показатель оценивания	Критерии и шкалы оценивания результатов освоения ОПОП	Оценка
1	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 УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства 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-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	Оценивается степень раскрытия темы ВКР	Оценка «отлично» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии. Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.	
2	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия 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-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	Оценивается доклад и иллюстративный материал для защиты ВКР	Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов	
3	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия 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-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	Оценивается грамотность речи во время доклада	Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов	
4	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства ПК - 3 Способен устранять последствия выявленных правонарушений ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	Оценивается качество ответа на дополнительные вопросы	Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов	

5	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 УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства 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-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	Оценивается ответ обучающегося на замечание содержащиеся в отзыве на ВКР	экзаменационной комиссии. Оценка « неудовлетворительно » выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, имеются замечания к презентационному материалу	
6	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 УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства 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-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-2 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли ПК-3 Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли ПК-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	Оценка дается научным руководителем в отзыве на ВКР		
Сумма				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА				

Общий комментарий

Рекомендации:

к публикации	
в внедрению	
к поступлению в магистратуру	
к поступлению в аспирантуру	

Члены экзаменационной комиссии _____ / _____ /

9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся, Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

- ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «ИС Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Гайдукова, Н. Г. Химия : учебное пособие для вузов / Н. Г. Гайдукова, И. В. Шабанова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05893-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515060>

2. Лукьянов, В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6540-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537233>

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20019-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560183>

Дополнительная литература

4. Технология переработки углеводородных газов : учебник для вузов / В. С. Арутюнов, И. А. Голубева, О. Л. Елисеев, Ф. Г. Жагфаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 723 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12398-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566239>

5. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : учебное пособие для вузов / под редакцией А. Б. Шабарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03665-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539117>

6. Кононов, В. М. Нефтепромысловая геология : учебное пособие для вузов / В. М. Кононов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13694-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542743>

Периодика

1. Нефтегазовая промышленность : отраслевой журнал. <https://nprom.online>. - Текст : электронный.

2. Бурение и нефть : научно-технический рецензируемый журнал. <https://burneft.ru/ethics>. - Текст : электронный.

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ
Сайт Агентства нефтегазовой информации http://www.angi.ru/	Сайт Агентства нефтегазовой информации ANGI.Ru представляет собой специализированный портал, информирующий отраслевую общественность о жизни топливно-энергетического комплекса России. Здесь можно ознакомиться с тендерами и вакансиями нефтяных, газовых и нефтегазосервисных компаний. Создана крупная база данных по предприятиям отрасли. Чтоб идти в ногу со временем, открыт и развивается раздел "Видеонювости", создан канал "Нефтегазовое видео" на YouTube. свободный доступ
Большая энциклопедия нефти и газа https://www.ngpedia.ru/index.html	Энциклопедия содержит 630295 статей из разных областей науки и техники. Текстовой базой для составления энциклопедии стала электронная библиотека «Нефть-Газ».

Бюро ван Дайк (BvD) https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&utm_medium=cp&utm_source=google	Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Федеральная служба государственной статистики	Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой

http://www.gks.ru/	информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Общероссийское отраслевое объединение нефтяной и газовой промышленности	ОООР НГП	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	http://www.orngp.ru/o-nas/documenti-oor-ngp/
Национальная	Национальная	Частная	Добыча,	https://nangs.org/about/

Ассоциация нефтегазового сервиса	Ассоциация нефтегазового сервиса	собственность	переработка, транспортировка нефти и газа	why
Союз нефтепромышленников	СНП	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	http://www.sngpr.ru/

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№2126 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант-справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
№2126 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет нефтегазового дела	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;

- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от «» 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

