

2539477a8ec706d9ff164bd411eb6d3c4ab06

799508 МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
А.В. Агафонов
«30» мая 2025г.

(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 практики разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 97 от 09 февраля 2018 г., зарегистрированный в Минюсте России 02 марта 2018 № 50224;

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

Программа практики включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 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).

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

1.1. *Практическая подготовка* – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между указанной организацией и организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Вид практики: учебная практика

Тип практики: технологическая практика

Способ проведения практики:

- стационарная,
- выездная.

Стационарная производственная практика проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Чебоксары.

Выездная производственная практика проводится в профильных организациях за пределами г. Чебоксары.

Формы проведения учебной практики:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой высшего образования (далее - ОПОП ВО);

б) дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения. Производственная практика может проводиться рассредоточено в соответствии с настоящей программой и индивидуальным заданием руководителя практики.

Целями учебной практики: технологическая практика являются:

- овладение технологическими процессами и устройствами нефтегазовой промышленности; вспомогательным оборудованием, обеспечивающим функционирование объектов нефтегазовой отрасли;

- освоение технологических нормативов;
- выбор оборудования и технологической оснастки;
- обеспечение технологичности изделий;
- оценка экономической эффективности; исследование и анализ причин брака;
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья;
- выбор систем обеспечения экологической безопасности.

Задачами учебной практики (технологическая практика) выступают:

- получение сведений о специфике избранного направления подготовки высшего образования;
- закрепление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в ходе учебных занятий, для последующего применения на практике;
- формирование у студентов индикаторов достижения компетенций, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.
- рассмотрение технологии эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.

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» (в сферах: контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; руководства производством и работами по диагностике на линейной части магистральных газопроводов; организации работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; руководства работами по диагностике газотранспортного оборудования; руководства аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; контроля и организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

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
		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
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.	<i>на уровне знаний:</i> Существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; <i>на уровне умений:</i> Определять барьеры саморазвития; <i>на уровне навыков:</i> приемами самопознания;
		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.	<i>на уровне знаний:</i> сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности <i>на уровне умений:</i> отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление профессионального саморазвития личности <i>на уровне навыков:</i> методами самовоспитания
		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.	<i>на уровне знаний:</i> основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности. <i>на уровне умений:</i> Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию. <i>на уровне навыков:</i> разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе.
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1 демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	<i>на уровне знаний:</i> 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 <i>на уровне умений:</i> 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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			экономической оценки разработанных моделей, формулировать принципы применения разработанных моделей в практических расчетах <i>на уровне навыков:</i> 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 использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	<i>на уровне знаний:</i> 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 <i>на уровне умений:</i> 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 УВ <i>на уровне навыков:</i> 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 анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	<i>на уровне знаний:</i> 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,

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
			вентиляции, маслоснабжения; технология транспортировки газа по магистральным газопроводам <i>на уровне умений:</i> 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 <i>на уровне навыков:</i> 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 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	<i>на уровне знаний:</i> алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли <i>на уровне умений:</i> ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения, осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта <i>на уровне навыков:</i> соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью
		ОПК-2.2 Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	<i>на уровне знаний:</i> алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли <i>на уровне умений:</i> формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения <i>на уровне навыков:</i> 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	<i>на уровне знаний:</i> алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли <i>на уровне умений:</i> формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения <i>на уровне навыков:</i> навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
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	<i>на уровне знаний:</i> постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; <i>на уровне умений:</i> работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; <i>на уровне навыков:</i> 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; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания 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
		ОПК-5.2 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	<i>на уровне знаний:</i> Система 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, закрепленных за участком, и способы их устранения; <i>на уровне умений:</i> оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; <i>на уровне навыков:</i> навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)	Перечень планируемых результатов обучения
		ОПК-5.3 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя	<i>на уровне знаний:</i> назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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; <i>на уровне умений</i> планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности <i>на уровне навыков:</i> навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

В результате прохождения учебной практики: технологической практики обучающийся должен

Знать:

- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития использованием подходов здоровьесбережения

- знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела

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

- имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований

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

- навыками выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления;

- навыками организации анализа режима работы технологических объектов в границах зоны обслуживания организации, проведения и анализа часовых и суточных расчетов режимов работы технологических объектов организации, мониторинга параметров работы систем телемеханики, поддержания эффективного режима работы оборудования технологических объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика: технологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Освоение дисциплины дает возможность расширения и углубления знаний, полученных на предшествующем этапе обучения, приобретения умений и навыков, определяемых содержанием программы. Компетенции, которые формируются в процессе освоения дисциплины, необходимы для успешной профессиональной деятельности. Обучающиеся приобретают способность самостоятельно находить и использовать необходимые содержательно-логические связи с другими дисциплинами программы, такими как: «Психология управления и саморазвития», «Моделирование процессов в нефтегазовой отрасли», «Автоматизированное проектирование», «Современные проблемы, пути их решения и нормативная база отрасли»

Практику обучающиеся проходят по очной форме обучения – во 2-м семестре, по очно- заочной форме – в 2-м семестре.

Б2.П.Б.2(У) «Учебная практика: технологическая практика» является промежуточным этапом формирования компетенций УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 в процессе освоения ОПОП.

Б2.П.Б.2(У) «Учебная практика: технологическая практика» *основывается* на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Психология управления и саморазвития, учебная практика: ознакомительная практика, Современные проблемы, пути их решения и нормативная база отрасли и *является предшествующей* для изучения дисциплин производственная практика: технологическая практика, Производственная практика: преддипломная практика, Моделирование процессов в нефтегазовой отрасли, Автоматизированное проектирование, Итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной, очно-заочной обучения является дифзачет (зачет с оценкой).

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа), в том числе

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 2 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. -108 ак. час	3 з.е. -108 ак. час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	4	4
<i>Лекции</i>		
<i>Лабораторные занятия</i>		

<i>Семинары, практические занятия</i>		
<i>Консультация</i>	4	4
<i>Самостоятельная работа</i>	104	104
Курсовая работа (курсовой проект)		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

очно-заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 2 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. -108 ак. час	3 з.е. -108 ак. час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	4	4
<i>Лекции</i>		
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Семинары, практические занятия</i>		
<i>Консультация</i>	4	4
<i>Самостоятельная работа</i>	68	68
Курсовая работа (курсовой проект)		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой-36	зачет с оценкой-36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) **Очная форма обучения, Очно-заочная форма обучения**

Содержание практики соотносится с видами и задачами профессиональной деятельности, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль): «Трубопроводный транспорт углеводородов» и направлено на получение профессиональных умений и навыков, на привитие необходимых практических умений и навыков по анализу и обобщению опыта разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли; осуществлению регламентированных и внедрению новых технологических процессов транспорта нефти и газа, применению новых и совершенствованию регламентированных методов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при транспорте нефти и газа; внедрению научного подхода к выбору и принятию управленческих решений; по организации работы коллектива исполнителей, осуществлению поиска оптимальных решений при создании технологий и оборудования нефтегазовых предприятий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; по разрабатыванию планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии.

Область профессиональной деятельности магистров включает: добычу, переработку, транспортировку нефти и газа (в сферах: контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; руководства производством и работами по диагностике на линейной части магистральных газопроводов; организации работ по эксплуатации газотранспортного оборудования;

руководства работами по диагностике газотранспортного оборудования; руководства аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; контроля и организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса).

Объектами профессиональной деятельности магистров являются государственные и частные организации по переработке, хранению и транспортировке углеводородов, иностранные компании нефтегазового профиля; научно-исследовательские, проектные, проектно-конструкторские и образовательные организации и учреждения.

Формы проведения учебной практики: технологическая практика определяются содержанием программы практики и осуществляются в виде непрерывного цикла в форме изучения и участия в профессиональной деятельности в определенные учебным планом сроки с учетом возможностей производственной базы по месту прохождения практики.

Прохождение практики состоит из самостоятельных разделов и включает следующие элементы:

1. Начальный этап (включает знакомство с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов, решение организационных вопросов и др.)
2. Практико-ориентированный этап (выполнение содержания программы практики, инструктаж обучающегося по технике безопасности).
3. Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации. Защита практики.

Содержание практики

Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижений и компетенций
		Организация Прохождения практики	Сбор Фактически полученных материалов и литературы	Систематизация фактически полученных материалов и литературы		
1	Начальный этап: Определение учреждения для практики: согласование места прохождения практики Оформление официального направления: получение документа, подтверждающего закрепление за выбранным учреждением, с	2	8		Собеседование с руководителем практики от кафедры	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижени й компетенц ии
		Организация Прохожден ия практики	Сбор Фактически х материалов И литературы	Систематизаци я фактически полученных материалов и литературы		
	указанием сроков и условий практики. Получение методических материалов: обеспечение документацией для фиксации результатов: дневник практики, программа с целями и задачами, нормативные требования. разработка индивидуального задания, плана-графика: составление поэтапного плана работы с учётом программы практики, сроков и требований руководителя практики.					ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2	<i>Практико-ориентированный этап:</i> выполнение индивидуального задания практики включая: изучение организационной структуры и функционала учреждения; анализ материалов - документирование процесса: заполнение дневника практики с фиксацией выполненных задач, полученных навыков и профессиональных наблюдений.		88		Контроль со стороны руководителя практики по месту ее прохождения	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3	<i>Заключительный этап:</i> Группировка документов, собранных в ходе практики. Выявление		8	2	Отзыв от руководителя. практики Отчет по практике. Защита отчета	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2,

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижени й компетенц ии
		Организация Прохожден ия практики	Сбор Фактически х материалов И литературы	Систематизаци я фактически полученных материалов и литературы		
	типичных проблем в рамках деятельности профильной организации. Оформление документа по результатам практики. Защита отчета: Краткий доклад о результатах практики: цели, основные задачи, личные достижения. Демонстрация навыков					УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
	Итого	2	104	2	108	

Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижени й компетенц ии
		Организация Прохожден ия практики	Сбор Фактически х материалов И литературы	Систематизаци я фактически полученных материалов и литературы		
1	<i>Начальный этап:</i> Определение учреждения для практики: согласование места прохождения практики Оформление официального направления: получение документа, подтверждающего закрепление за выбранным учреждением, с указанием сроков и условий практики. Получение методических материалов: обеспечение документацией для фиксации результатов: дневник практики, программа с целями	2	4		Собеседование с руководителем практики от кафедры	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижени й компетенц ии
		Организация Прохожден ия практики	Сбор Фактически х материалов И литературы	Систематизаци я фактически полученных материалов и литературы		
	и задачами, нормативные требования. разработка индивидуального задания, плана- графика: составление поэтапного плана работы с учётом программы практики, сроков и требований руководителя практики.					
2	<i>Практико-ориентированный этап:</i> выполнение индивидуального задания практики включая: изучение организационной структуры и функционала учреждения; анализ материалов - документирование процесса: заполнение дневника практики с фиксацией выполненных задач, полученных навыков и профессиональных наблюдений.		60		Контроль со стороны руководителя практики по месту ее прохождения	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3	<i>Заключительный этап:</i> Группировка документов, собранных в ходе практики. Выявление типичных проблем в рамках деятельности профильной организации. Оформление документа по результатам практики. Защита отчета: Краткий доклад о результатах		4	2	Отзыв от руководителя. практики Отчет по практике. Защита отчета	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2,

№ п/ п	Раздел (этапы) практики	Трудоемкость в часах			Формы контроля	Код индикатор а достижени й компетенц ии
		Организация Прохожден ия практики	Сбор Фактически х материалов И литературы	Систематизаци я фактически полученных материалов и литературы		
	практики: цели, основные задачи, личные достижения. Демонстрация навыков					УК-6.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
	Контроль				36	
	Итого	2	68	2	108	

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

Рекомендации по содержанию этапов (разделов) учебной практики: технологической практики

Этапами практики являются ступени, которые должен пройти обучающийся для того, чтобы освоить необходимый объем компетенций. Для каждого этапа практики руководителем организации формируются конкретные задания.

На *начальном этапе* практики предусматривается знакомство с местом прохождения практики с целью изучения структуры учреждения, их задачи и структуру.

Общий порядок подготовки кафедры к прохождению студентами практик следующий:

ответственный по кафедре распределяет студентов по организациям, на базе которых они будут проходить практику и разрабатывает проект приказа о прохождения ими практики;

руководители практики от кафедры совместно с руководителями практик от профильных организаций уточняют программу практик и индивидуальные задания для каждого студента с учетом их должностного предназначения;

руководители практики от кафедры записывают тему и содержание индивидуального задания каждому студенту;

ответственный по кафедре организывает общее собрание студентов, на котором раскрывает цели и задачи практик, содержание программ и порядок отчета об их выполнении.

На **втором - практико-ориентированном - этапе** обучающимся на практике предлагается принять участие в конкретных мероприятиях: ознакомление со структурой нефтегазодобывающей организации, функции цехов основного и вспомогательного производства; технико-экономические показатели деятельности организации; изучение выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; ознакомление с научно-технической литературой.

Обучающийся должен овладеть навыками эффективного способа создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

На этом, этапе практики выполняются задания виды изоляции магистральных трубопроводов; виды магистральных газопроводов; производительность, пропускная способность; выбор оптимального способа транспорта нефти и нефтепродуктов; состав сооружений магистральных газопроводов.

В отчете обучающимся должен быть представлен квалифицированный анализ той или иной конкретной проблемы, разработана программа и предложен инструментарий решения проблемы, сделаны заключения о возможности практического использования (внедрения) полученных результатов. Все это составляет основу отчета обучающегося о практике.

Руководителем практики от организации могут быть внесены изменения и дополнения в определение этапов, в задания на каждом из этапов в зависимости от особенностей профильной организации. Источниками информации на данном этапе могут служить документы (отчеты, архивы, публикации и пр.), как внутренние, так и внешние, а также данные, полученные путем опроса членов организации (анкетирование, интервьюирование) и личных наблюдений обучающегося.

Обучающиеся выполняют индивидуальное задание по направлению подготовки, выдаваемой непосредственным руководителем от организации. В отчете данный этап практики может быть отражен в виде описания личных функциональных обязанностей, реализуемых обучающимся на рабочем месте, и практических результатов, достигнутых в процессе прохождения практики.

К отчету должны быть приложены образцы документов, к которым обучающийся имел доступ, обобщить данные о практической деятельности указанных органов для использования по теме выпускной квалификационной работы.

Правила и нормы техники безопасности.

Согласно договору о практической подготовке обучающихся Профильная организация назначает ответственного на предприятии, который:

- знакомит обучающихся с правилами техники безопасности на рабочем месте с обязательным оформлением установленной документации и отметкой в путевке на практику;
- проводит вводные инструктажи по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка на предприятии.

Обучающиеся, находящиеся на практике, подчиняются всем нормам и правилам по безопасности и охране труда, действующим на предприятии.

Заключительный этап практики предполагает оформление (в течение последних трех дней практики) результатов, полученных за весь период практики, в виде итогового отчета. Защита отчетов.

К отчету могут быть приложены образцы документов, к которым обучающийся имел доступ, обобщить данные о практической деятельности указанных органов.

5. Указание форм отчетности по практике.

Форма отчетности по учебной практике – **зачет с оценкой.**

Организация учебной практики должна быть направлена на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемым по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль): «Трубопроводный транспорт углеводородов», а также на непрерывность и последовательность овладения обучающимися навыками профессиональной деятельности.

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется непосредственно Филиалом и профильной организации.

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

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

Руководитель практики от организации:

составляет рабочий график (план) проведения практики;

разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

предоставляет рабочие места обучающимся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

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

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

Оценка формирования умений, знаний и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики определяется в процессе собеседования, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем практики от института (филиала) перед итоговой конференцией индивидуально.

Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении учебной практики 21.03.01 Нефтегазовое дело (уровень бакалавриата), по направлению подготовки (профиль) программы «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» устанавливается Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и кафедрой.

К отчетным документам относятся:

– индивидуальное задание обучающемуся на учебную практику (Приложение № 2);

– совместный рабочий график проведения учебной практики (Приложение № 3);

– дневник прохождения учебной практики (Приложение № 4);

– отчет о прохождении учебной практики (Приложение № 5);

– отзыв руководителя учебной практики от профильной организации (Приложение № 6).

В качестве приложений к отчету могут быть документы на усмотрение обучающегося, необходимые для демонстрации проделанной работы.

Порядок заполнения указанных документов, их содержание и сроки представления на кафедру определяется программой производственной практики.

Формы аттестации результатов производственной практики устанавливаются рабочим учебным планом с учетом требований ФГОС ВО.

Итоги прохождения производственной практики принимаются руководителем практики от Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов учебной практики принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по учебной практики оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

Учебная практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации, на титульном листе проставляется печать организации. Отчет составляется после каждой части практики.

В течение учебной практики обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ выполняемых обучающимся. Обучающийся должен высказать свое мнение и сделать выводы о практике.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре: титульный лист, содержание (оглавление), совместный план-график производственной практики, основная часть, список использованных источников и литературы и приложения.

Объем отчета, должен составлять 15-20 страниц текста, напечатанного на компьютере шрифтом Times New Roman Cyr № 14 через 1,5 интервала на стандартной бумаге формата А-4. Поля: сверху, снизу, справа – 2 см, слева – 3 см.

Номера страниц отчета, включая приложения, проставляются арабскими цифрами в верхнем правом углу.

Основная часть отчета включает введение, заключение и несколько разделов, каждый из которых нужно начинать с новой страницы.

Во введении следует рассказать об актуальности прохождения производственной практики, о необходимости практики для закрепления теоретических знаний и формирования практических умений и навыков.

Основная часть отчета должна содержать:

- общую характеристику места прохождения практики (полное название органа или учреждения);
- информацию об организационной структуре (органы управления, структурные подразделения), целях деятельности, компетенции;

– анализ информации, на основании которой проведено изучение деятельности соответствующего органа (организации, учреждения) (нормативные правовые акты, регламентирующие порядок формирования и деятельности соответствующих органов, а также непосредственно ими принимаемых или издаваемых), иные материалы, беседы со специалистами органа или учреждения);

– информацию о выполненной работе;

– ответы на вопросы, которые были поставлены обучающемуся руководителем от организации при прохождении собеседования;

– иные вопросы, возникшие во время прохождения практики;

– собственное мнение обучающегося о работе органа (организации, учреждения), избранного в качестве места прохождения практики.

В заключении должны быть представлены обобщенные выводы и рекомендации по совершенствованию рассматриваемых вопросов в соответствии с целями и задачами учебной практики.

Список использованных источников и литературы включает нормативные документы, учебную и научную литературу, периодические издания, внутренние документы организации.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей производственной практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня.

К отчету также прилагается дневник прохождения учебной практики, отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой работы обучающихся. Дневник и отзыв должны быть заверены подписью и печатью профильной организации и представлены на кафедру.

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется в форме защиты отчета о прохождении учебной практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Время проведения аттестации определяется рабочим учебным планом по соответствующей форме обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 104 часов по очной форме и 68 часов по очно-заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата к основной части отчета по практике;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче дифференцированного зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями предприятий нефтегазового комплекса.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Во время прохождения учебной практики используются следующие технологии: проведение ознакомительной лекции руководителем практики от кафедры Института; ознакомительная беседа с руководителем практики от профильной организации, выбранной в качестве базы для прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; инструктаж по правилам внутреннего распорядка и охраны труда в органе (организации); обучение приемам работы с документами в органе (организации); обучение методам составления и оформления документов; самостоятельная работа обучающихся под контролем руководителя практики от кафедры и руководителя от органа (организации); обсуждение с руководителем практики от органа (организации) вопросов в электроэнергетической отрасли; обучение правилам написания отчета о практике; общее обсуждение отчетов о практике и их защита, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в праве. В зависимости от характера выполняемой работы обучающийся также может использовать научно-исследовательские технологии, связанные с поиском и обработкой источников в электроэнергетической отрасли.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими учебной практики являются:

- Положение о практической подготовке
- настоящая программа учебной практики, индивидуальные задания руководителей практики, методические рекомендации.

Руководство производственной практикой от Института осуществляется руководителем практики, рекомендованным кафедрой.

Руководство учебной практикой от органа или организации осуществляется руководителем практики, который назначается руководителем соответствующего органа или организации.

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

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1	Начальный этап	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.	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
1.		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 работ при выполнении различных технологических операций ОПК-1.3 Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
2.		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
3.		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
2.	Практико-ориентированный этап	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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	
		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 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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
4.	Заключительный этап	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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	
		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 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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
		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	<i>Текущий контроль</i> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; <i>Промежуточная аттестация:</i> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В образовательной программе по направлению подготовки по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (уровень – магистратура), направленность (профиль): «Трубопроводный транспорт углеводородов» определяются планируемые результаты обучения на учебной практике - знания, умения и навыки характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенции формируются в рамках следующих этапов:

1. Начальный этап - формирования компетенции предполагает приобретение обучающимися предметных знаний и умений, необходимых для выполнения конкретных профессиональных действий и задач;

2. Практико-ориентированный этап - формирует способность и готовность применять предметные знания и умения в практическом плане, использовать имеющиеся знания и умения для решения стандартных профессиональных задач и практических заданий;

3. Заключительный этап - позволяет актуализировать компетенцию в новых и нестандартных ситуациях, оценивать эффективность и качество имеющихся знаний, умений и навыков и выбирать наиболее эффективные, формирует мотивацию к саморазвитию и самообразованию.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Учебная практика: технологическая практика является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5.

Формирования компетенции УК-6 начинается с изучения дисциплины «Психология управления и саморазвития» и продолжается в ходе прохождения учебной практики: ознакомительная практика.

Формирования компетенции ОПК-1 начинается с изучения дисциплины «Моделирование процессов в нефтегазовой отрасли» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (технологическая практика).

Формирования компетенции ОПК-2 начинается с изучения дисциплины «Теория и методы проектирования технических систем» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (технологическая практика).

Формирования компетенции ОПК-5 начинается с изучения дисциплины «Современные проблемы, пути их решения и нормативная база отрасли» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (технологическая практика).

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе Итоговой аттестации: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 определяется в период итоговой аттестации.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 при прохождении Учебная практика: технологическая практика является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – дифзачет (зачет с оценкой).

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

Таблица - Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики

№	Наименование этапа практики	Типовые контрольные задания	Индикаторы формируемой компетенции
1	Начальный этап	УК-6 Изучить правила внутреннего трудового распорядка: определить график работы, правила поведения сотрудников, порядок оформления отпусков и больничных. ОПК-1 Выписать ключевые требования к дисциплине (например, запрет на использование личных телефонов на рабочем месте). ОПК-2 Изучить инструкции по ОТ для конкретных должностей/отделов. Ознакомиться с порядком действий при ЧС (пожар, травма, авария). ОПК-5 Сравнение с федеральными нормами: Сопоставить локальные документы с требованиями Трудового кодекса РФ, ФЗ «О специальной оценке условий труда», ГОСТами.	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

№	Наименование этапа практики	Типовые контрольные задания	Индикаторы формируемой компетенции
2	Практико-ориентированный этап	УК-6 Приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия) – общая часть Арматура магистрального нефтепровода. Виды изоляции магистральных трубопроводов Виды балластировки магистральных трубопроводов. Виды магистральных газопроводов. Производительность, пропускная способность. Виды транспорта газа Виды транспорта нефти Вспомогательное оборудование компрессорных станций Вспомогательное оборудование нефтеперекачивающих станций ОПК-1 Выбор оптимального способа транспорта нефти и нефтепродуктов. Дожимные насосные станции, назначение, принцип действия и устройство. Состав сооружений магистральных газопроводов Хранение газа в газгольдерах. Газорегуляторные пункты. Сварочно-монтажные работы при ремонте магистральных трубопроводов ОПК-2 Специальные методы перекачки углеводородов Сооружение и ремонт трубопроводов Энерготехнологическое оборудование насосных и компрессорных станций Энергопривод насосов и компрессоров Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа ОПК-5 Транспорт и хранение сжиженных газов Сооружение и ремонт резервуарных парков и газохранилищ Технологическая надёжность магистральных трубопроводов Состав сооружений магистральных газопроводов Хранение газа в газгольдерах. Газорегуляторные пункты.	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2 ОПК-5.3

№	Наименование этапа практики	Типовые контрольные задания	Индикаторы формируемой компетенции
3.	Заключительный этап	УК-6 Обработка и анализ полученной информации, подготовка письменного отчета по практике, ОПК-1 получение отзыва от руководителя практики от организации. ОПК-2 Подготовить отчёт по установленной форме и сдать его на кафедру вместе с индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) и отзывом руководителя практики от профильной организации в срок установленный структурным подразделением ОПК-5 Консультации и согласование отчетных документов с руководителем практики от Института.	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

7.2.2. Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики при собеседовании

Индикатор формируемой компетенции	Вопросы
УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,	Задачи прохождения практики, были ли они выполнены в процессе ее прохождения. Какова общая структура профильного предприятия, где Вы проходили практику? Какие цели и задачи стоят перед профильной организацией (структурным подразделением), в котором осуществлялась практика?
ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	По вашему мнению, Вы в полном объеме выполнили программу практики? Приведите перечень нормативных документов, обеспечивающих безопасность и охрану труда на предприятии, где Вы проходили практику. Какие знания, приобретенные в Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета Вам пригодились при прохождении практики в профильной организацией и где именно они были Вами применены?
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,	Какие конкретно навыки и умения Вы приобрели по итогам прохождения практики в профильной организацией? Какие предложения по совершенствованию прохождения практики вы можете предложить?
ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Какие предложения по совершенствованию правил, норм регулирующих деятельность профильной организации, в котором вы проходили практику, можете предложить? Какие трудности в работе в организации, где

Индикатор формируемой компетенции	Вопросы
	Вы проходили практику, поджидают молодого специалиста? Какие материалы, собранные в период прохождения учебной (ознакомительной) практики были использованы вами при выполнении отчета

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

7.2.3. Индивидуальные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения учебной практики

Индивидуальные задания для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики

Таблица 7.

Код и индикатор формируемой компетенции	Пример индивидуального задания
УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	Приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия) – общая часть Арматура магистрального нефтепровода. Виды изоляции магистральных трубопроводов Виды балластировки магистральных трубопроводов. Виды магистральных газопроводов. Производительность, пропускная способность. Виды транспорта газа Виды транспорта нефти Вспомогательное оборудование компрессорных станций

Код и индикатор формируемой компетенции	Пример индивидуального задания
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,	Вспомогательное оборудование нефтеперекачивающих станций Выбор оптимального способа транспорта нефти и нефтепродуктов. Дожимные насосные станции, назначение, принцип действия и устройство. Состав сооружений магистральных газопроводов Хранение газа в газгольдерах. Газорегуляторные пункты. Сварочно-монтажные работы при ремонте магистральных трубопроводов Специальные методы перекачки углеводородов
ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	Сооружение и ремонт трубопроводов Энерготехнологическое оборудование насосных и компрессорных станций Энергопривод насосов и компрессоров Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа Транспорт и хранение сжиженных газов Сооружение и ремонт резервуарных парков и газохранилищ Технологическая надёжность магистральных трубопроводов Состав сооружений магистральных газопроводов Хранение газа в газгольдерах. Газорегуляторные пункты.

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

Оценка формирования знаний, умений, навыков и (или) опыта характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики складывается в совокупности в процессе осуществления следующих процедур:

1. Собеседование.
2. Проверка отчетной документации.
3. Проверка выполнения индивидуальных заданий.

Оценка формирования знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики определяется в процессе собеседования и проверки отчетной документации.

Собеседование и проверка отчетной документации проводится руководителем практики от института (филиала) индивидуально.

Пакет отчетных документов включает в себя оформленный Договор о прохождении практики (заверенный подписями и печатями), дневник практики, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью

организации; отчет, подписанный обучающимся. Отчетные документы представляются обучающимся на кафедру.

В соответствии с действующими нормативными документами, форма и вид отчетности обучающихся о прохождении производственной практики определяются высшим учебным заведением.

В качестве отчетных материалов о прохождении производственной практики выступают:

- индивидуальное задание обучающемуся на производственную практику (Приложение № 2);
- совместный рабочий график проведения производственной практики (Приложение № 3);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение № 4);
- отчет о прохождении производственной практики (Приложение № 5);
- отзыв руководителя производственной практики от профильной организации (Приложение № 6).

Производственная практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации, на титульном листе проставляется печать организации. Отчет составляется после каждой части практики.

При оценке работы обучающегося в ходе выполнения практики руководителю практики от организации необходимо учитывать и мотивационную готовность обучающихся к практической деятельности.

Руководитель практики от организации (кафедры) оценивает знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций обучающегося, в пределах программы практики, учитывает качество оформления отчета.

Результат оценивается по критериям, представленными в таблице:

Критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивание
отлично	Задание выполнено полностью и без ошибок, умело использованы ссылки на нормативную базу, обучающийся показал полное формирование и развитие у него компетенций в полном объеме справившись с заданием. При полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и глубокого понимания технологических процессов; при проявлении обучающимся умения самостоятельно и творчески мыслить; отсутствии ошибок в изложении материала. Универсальные и общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы на повышенном уровне в соответствии с целями и задачами практики. Обучающийся демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях (УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5)
хорошо	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: недостаточную сформированность

Показатели	Критерии оценивание
	некоторых практических умений: - допущены 1-2 фактические ошибки. При содержательном ответе на поставленный вопрос, небольшие неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и понимания технологических процессов. Отчетная документация в целом оформлена в соответствии с требованиями, хотя есть недостатки, которые обучающийся осознает. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции сформированы на высоком уровне. Обучающийся способен доказать владение компетенциями: (УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5)
удовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: затрудняется применять теоретические знания на практике, допустил ряд неточностей в оформлении документации. Вопрос раскрыт частично либо: - ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо: - допущено 3-4 фактические ошибки. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенция сформированы на начальном этапе. Обучающийся демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях (УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5)
неудовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий; обнаружено отсутствие признаков формирования необходимых компетенций; за период практики не были выполнены задачи, допускались серьезные ошибки в оформлении отчетной документации Компетенции не сформированы. Обучающийся не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях (УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5)

Методические материалы для преподавателей по применению критериев оценивания ответа при проведении собеседования

Взаимодействие обучающегося и преподавателя реализуется с соблюдением взаимного уважения.

Основными принципами процедуры оценивания ответа обучающегося являются: профессионализм, предметность, независимость, объективность, непредвзятость, беспристрастность, доброжелательность.

Зачет с оценкой выставляется на основе оценки соответствия ответа установленным критериям. При этом во внимание обязательно принимаются как положительные стороны ответа, так и имеющиеся недочёты (ошибки или неточности).

При оценивании ответов преподавателю следует руководствоваться системой критериев:

1. Содержательное соответствие – соответствие содержания ответа поставленным вопросам.

2. При оценивании ответа учитываются ссылки на научные монографии, учебники и учебные пособия, в том числе опубликованные на иностранных языках, периодические научные издания; упоминание в ответе последних достижений, представленных в современных научных юридических изданиях.

3. Методологическая обоснованность – построение ответа в соответствии с уровнями методологии научного знания (философской, общенаучной, конкретно-научной, методик и техник исследования), умение представить зарубежные научные подходы, теории и результаты исследований в критическом сравнении с достижениями отечественных юридических школ, подходов.

4. Научный анализ – критический научный анализ излагаемых концепций, аргументированный результатами конкретных эмпирических исследований.

5. Научный синтез – рассмотрение теоретических подходов, отдельных концепций и исследований в контексте научного знания в целом, демонстрация понимания связи между отдельными элементами целостного научного знания, обобщение и систематизация научной информации при решении проблемы.

6. Научное творчество – способность предложить несколько обоснованных вариантов решения практических задач, опираясь на действующие законы и иные нормативно-правые акты; правоприменительную практику и научную доктрину; способность преодоления пробелов в законодательстве; способность применять теоретические и практические положения при анализе и разрешении юридических коллизий; демонстрация творческих научных способностей при изложении собственных научных идей и взглядов; четкая аргументированность собственных выводов при решении профессиональных юридических задач и проблем.

7. Научная этика – уважительное отношение к различным правовым позициям, авторам разных теоретических концепций, результатам их деятельности, избегание дискриминационных оценок и высказываний в адрес ученых и результатов их научной деятельности.

8. Системность – четкое выделение понятий, существенных элементов теорий или концепций, их характеристика, описание связей между ними, между различными отраслями права, представление материала как цельной системы знаний.

9. Логичность – последовательное, непротиворечивое, четко структурированное изложение материала с выделением основополагающих и второстепенных положений; ясность изложения материала.

10. Понятийно-терминологическая обоснованность – использование при изложении материала профессиональных юридических терминов и понятий, раскрытие их полного содержания, соответствующего современному их толкованию, избегание подмены профессиональных понятий житейскими.

11. Профессиональная коммуникативность – способность демонстрировать профессиональное владение приемами вербального и

невербального общения, управление собственными эмоциями, проявление индивидуальной и профессиональной культуры.

При оценивании ответов обучающихся важно выделять достоинства ответов при их наличии, их соответствие указанным критериям, а также следующие типы несоответствий в виде неточностей или ошибок (при их наличии):

Неточность:

- При изложении теоретического материала - незначительная погрешность, не искажающая смысла излагаемого материала, отсутствие в ответе ссылок на нормативно-правовую базу, регулирующие те или иные правоотношения.

- При использовании терминологии – неполное представление о содержании понятий, периодическое использование житейских понятий вместо юридической терминологии при правильном изложении теоретического материала и практики правоприменения (эмпирический материал).

Ошибка:

- При изложении теоретического материала - грубые искажения смысла излагаемого материала, применение нормативно-правового акта утратившего силу; неправильное толкование содержания излагаемого юридического понятия; отсутствие в тексте или устном ответе описаний одного или более из основных теоретических подходов или ключевых компонентов излагаемой теории.

- При использовании терминологии - неумение оперировать категориальным аппаратом, незнание основных юридических терминов и понятий; использование в ответе терминов и понятий, содержание которых не соответствует их законодательному толкованию.

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	саморазвития личности; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности.	личности; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности.	способы самопознания и саморазвития личности; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности..	самопознания и саморазвития личности; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности..
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет определять барьеры саморазвития; отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление профессионального саморазвития личности; Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию. <i>на уровне навыков:</i> приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: определять барьеры саморазвития; отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление профессионального саморазвития личности; Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию. <i>на уровне навыков:</i> приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе..	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: определять барьеры саморазвития; отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление профессионального саморазвития личности; Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию. <i>на уровне навыков:</i> приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять барьеры саморазвития; отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление профессионального саморазвития личности; Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию. <i>на уровне навыков:</i> приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			работы в коллективе..	
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе..	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе..	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной задачи с учетом особенностей работы в коллективе.

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: 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;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы и законы моделирования, основы создания математических, цифровых и физических моделей, основы технологических процессов нефтегазовой отрасли, методы экономической оценки разработанных моделей, принципы применения разработанных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: принципы и законы моделирования, основы создания математических, цифровых и физических моделей, основы технологических процессов нефтегазовой отрасли, методы экономической оценки разработанных моделей, принципы	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: принципы и законы моделирования, основы создания математических, цифровых и физических моделей, основы технологических процессов нефтегазовой отрасли, методы экономической оценки разработанных моделей, принципы применения

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	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; 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.	моделей в практических расчетах; 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; 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	применения разработанных моделей в практических расчетах; 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; требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов 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,	разработанных моделей в практических расчетах; 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; 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,

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			вентиляции, маслоснабжения; технология транспортировки газа по магистральным газопроводам	маслоснабжения; технология транспортировки газа по магистральным газопроводам
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: 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; 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 УВ; производить оценку остаточного ресурса	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: 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; 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	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: 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; сопоставлять направления развития отрасли с возможностями развития предприятия, оценивать современное состояние технологий и технических средств	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: 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; сопоставлять направления развития отрасли с возможностями развития предприятия, оценивать современное состояние технологий и технических средств нефтегазовой отрасли,

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	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	моделированию процессов, внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ; 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	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; 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	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; 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	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: 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;	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками социальной работы, навыками использования принципов и законов моделирования, основами создания математических, цифровых и физических моделей, основами технологических процессов	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками использования принципов и законов моделирования, основами создания математических, цифровых и физических моделей, основами технологических процессов	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками использования принципов и законов моделирования, основами создания математических, цифровых и физических моделей, основами технологических процессов нефтегазовой

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	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; 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; анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ.	нефтегазовой отрасли, методами экономической оценки разработанных моделей, принципами применения разработанных моделей в практических расчетах; 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; 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; анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ.	процессов нефтегазовой отрасли, методами экономической оценки разработанных моделей, принципами применения разработанных моделей в практических расчетах; 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; 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; анализ данных по эксплуатации и	отрасли, методами экономической оценки разработанных моделей, принципами применения разработанных моделей в практических расчетах; 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; 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; анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			отказам оборудования КС и СОГ	

ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: функции, виды, алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения, осуществлять сбор исходных данных для	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения, осуществлять сбор	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения, осуществлять сбор

ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения.	исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; Система планово-предупредительного ремонта и рациональной	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; Система планово-предупредительного ремонта и рациональной	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; Система планово-предупредительного ремонта и рациональной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; Система планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации оборудования,

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	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, закрепленных за участком, и способы их устранения; назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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;.	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, закрепленных за участком, и способы их устранения; назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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;	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, закрепленных за участком, и способы их устранения; назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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;	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, закрепленных за участком, и способы их устранения; назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать	работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать	работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать	работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированным и программными продуктами по направлению деятельности	проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированным и программными продуктами по направлению деятельности.	проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированным и программными продуктами по направлению деятельности	проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированным и программными продуктами по направлению деятельности
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому обслуживанию,	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому обслуживанию,

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	обследованию оборудования, установок и систем НППС; планирования составления документации на проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию оборудования, установок и систем НППС; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и	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; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по внедрению новых	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; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по	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; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по внедрению новых

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	техническому перевооружению НППС; согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам; навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и	технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам; навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий,	внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам; навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий,	технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; согласования планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам; навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий,

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	переворужению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

7.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-6	существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы	определять барьеры саморазвития; отбирать методы самопознания и саморазвития; организовывать оптимальное направление	приемами самопознания; методами самовоспитания; разнообразными навыками анализа и решения профессиональной	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
	самопознания и саморазвития личности; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации, специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности	профессионального саморазвития личности; Ставить цели личного и профессионального саморазвития для себя и мотивировать других к саморазвитию.	задачи с учетом особенностей работы в коллективе	
ОПК-1	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; 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; требования нормативных правовых актов Российской Федерации	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; сопоставлять направления развития отрасли с возможностями развития предприятия, оценивать современное состояние технологий и технических средств нефтегазовой отрасли, использовать достижения передовых научных школ по модернизации	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; 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	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
	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	технологий нефтегазовой отрасли в деятельности по моделированию процессов, внедрять перспективные разработки и новейшую технику добычи, транспорта и хранения УВ; 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	добычи, транспорта и хранения УВ; 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; анализ данных по эксплуатации и отказам оборудования КС и СОГ	
ОПК-2	алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	ставить цель выполнения работ и предлагать пути их достижения, осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	соответствующими программными продуктами или их частями для решения конкретных профессиональных задач, связанных с отраслью; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	
ОПК-5	постановления, распоряжения, приказы, методические материалы, федеральные законы	работать с базами данных по оборудованию, установкам и системам НППС, закрепленным за	навыками планирования разработки графиков выполнения работ по техническому обслуживанию,	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
	по эксплуатации оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; 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; НТД по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспорта нефти и нефтепродуктов; руководящие документы, регламентирующие контроль качества и приемки выполненных работ; Система 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, закрепленных за участком, и способы их	участком; анализировать показатели работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; правильно применять безопасные приемы производства работ или ведения технологических процессов; использовать современные методы расчета режимов работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; производить расчеты эффективности модернизации оборудования НППС; анализировать необходимость проведения технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, закрепленного за участком; контролировать проведение технического обслуживания, ремонта, капитального ремонта и диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком;	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; планирования работы подрядных организаций на НППС, передача оборудования на техническое обслуживание, ремонт, диагностическое обследование; контроля сдачи (приема) оборудования, установок и систем НППС в ремонт (из ремонта), на диагностическое обследование; контроля проведения освидетельствования и испытания оборудования, установок и систем НППС; навыками осуществления руководства разработкой мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; осуществления руководства разработкой мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; согласования	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
	устранения; назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок и систем НППС, закрепленных за участком; технические регламенты по техническому обслуживанию, ремонту, диагностическому обследованию 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;	планировать проведение работ по автоматизации процессов производства; 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; пользоваться специализированными программными продуктами по направлению деятельности	планов работ по автоматизации процессов производства, обеспечивающих безопасную эксплуатацию НППС; согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы НППС; контроля внедрения мероприятий по повышению надежности и эффективности работы НППС; планирования работ по проведению плановых и аварийных остановок работы НППС; контроля проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля планирования и проведения мероприятий по подготовке объектов НППС, входящих в зону ответственности, к периоду весеннего паводка, весенне-летнему пожароопасному, грозовому и осенне-зимнему периодам; навыками контроля выполнения мероприятий по внедрению новых технологий, реконструкции и техническому перевооружению НППС; контроля проведения работ по своевременному устранению выявленных дефектов в работе оборудования,	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
			установок и систем НППС, закрепленных за участком; контроля выполнения требований НТД при выполнении работ на НППС, в том числе огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; контроля соответствия состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Учебная практика: ознакомительная практика», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по «Учебная практика: ознакомительная практика» выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в

Шкала оценивания	Описание
	ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

8. 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:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.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 «1С 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

9. 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.

10. 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 http://www.gks.ru/	Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой 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/onas/documenti-ooor-ngp/
Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса	Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса	Частная собственность	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	https://nangs.org/about/why
Союз нефтепромышленников	СНП	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	http://www.sngpr.ru/

11. 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 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 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)

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
	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)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security 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
	СПС Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020 Договор № С-007/2024 от 09.01.2024
	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020	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

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	AIMP

12. 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

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

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается программа практики, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов.

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При подачи заявления о направлении на практику обучающийся указывает на необходимость проведения практики с

учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей, состояния здоровья и требования по доступности. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ОТЧЕТ
по учебной практике: технологической практике

обучающегося _____ курса, _____ группы, _____ формы обучения

ФИО

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки	<u>21.04.01 Нефтегазовое дело</u>
Направленность (профиль)	<u>Трубопроводный транспорт углеводородов</u>
Вид практики	<u>Учебная практика</u>
Тип практики	<u>технологическая практик</u>
Способ проведения практики	<u>стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)</u>
Место прохождения практики	
Период проведения практики	с ____ . ____ .20 ____ г. по ____ . ____ .20 ____ г.

Руководитель практики от Филиала

(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:

« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка:

Подпись руководителя практики от Филиала

Чебоксары – 20 ____

Чебоксарский институт (филиал)
Московского политехнического университета
И.о. заведующего кафедрой
«Транспортно-энергетические системы»
наименование кафедры

Ф.И.О. заведующего кафедрой

обучающегося (обучающейся) ____ курса очной/очно-
заочной формы обучения
направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

(фамилия)

(имя, отчество)

Группа _____
учебный шифр _____
контактный телефон 8-XXX-XXX-XX-XX

заявление

Прошу направить меня, _____
(Фамилия Имя Отчество полностью)

для прохождения стационарной/выездной учебной практике: технологической практике
(нужное подчеркнуть) (вид практики)

в организацию « _____ »
официальное наименование организации

на основании заключенного между организацией и филиалом общего/индивидуального
(нужное подчеркнуть)

договора.

Руководителем практики от профильной организации прошу назначить

должность

фамилия имя отчество полностью

дата

подпись

Индивидуальное задание

на

учебную практику: технологическую
(вид практики)

практику

Обучающийся ____ курса, по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

(Ф.И.О. полностью)

учебная группа № _____, зачетная книжка № _____

Цель

учебной практики: технологической
(вид практики)

практики

Целью учебной практики: технологической практики является

- в процессе работ ознакомиться с организационной структурой предприятия, на базе которого проходит Практика;
- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий;
- приобретение компетенций путем непосредственного участия в деятельности производственной организации, а также приобщение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате учебной практики: технологической практики обучающийся должен(на):
(вид практики)

1) Знать:

- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития использованием подходов здоровьесбережения
- знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела

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
- имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований

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
- навыками выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления;
- навыками организации анализа режима работы технологических объектов в границах зоны обслуживания организации, проведения и анализа часовых и суточных расчетов режимов работы технологических объектов организации, мониторинга параметров работы систем телемеханики, поддержания эффективного режима работы оборудования технологических объектов

Индивидуальное задание:

- Приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия); индивидуальное задание (по вариантам)

Руководитель практики от
Филиала

(подпись)

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики
от профильной
организации
(предприятия,
учреждения)

(подпись)
МП

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Задание на практику получил (ла):

Обучающийся

(подпись)

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

обучающегося ____ курса, группы _____

 (фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)
«Трубопроводный транспорт углеводородов»
 по учебной практике: технологической практике

В _____
 (наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

Содержание плана

Дни прохождения практики

Примечание

№ п/ п	Наименование работ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда Знакомство с историей предприятия.	+										
2.	Организация службы охраны труда и окружающей среды. Ознакомление со структурой нефтегазодобывающей организации,		+									
3.	функции цехов основного и вспомогательного производства. Ознакомление со структурой нефтегазодобывающей организации,			+								
4.	функции цехов основного и				+							

№ п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики											Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
5.	вспомогательного производства. Технико- экономические показатели деятельности организации					+							
6.	Технико- экономические показатели деятельности организации						+						
7.	Изучение выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования							+					
8.	Ознакомление с научно-технической литературой. Изучение выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования								+				
9.	Ознакомление с научно-технической литературой.									+			
10.	Подготовка и оформление отчета по практике										+		
11.	Защита отчета по практике											+	

Обучающийся

(подпись)

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
Филиала

(подпись)

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

/ _____ /

(инициалы, фамилия)

МП

« ____ » _____ 20 ____ г.

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ДНЕВНИК

обучающегося _____ курса

(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)
«Трубопроводный транспорт углеводородов»
по учебной практике: технологическая практика

В _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

Чебоксары 20 _____

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

[illegible]

Обучающийся

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
Филиала

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

(инициалы, фамилия)

МП

ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)
о прохождении учебной практики: ознакомительной практики

обучающийся (обучающаяся) _____ курса группы _____
_____ формы обучения _____

по направлению подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело
направленность (профиль)
«Трубопроводный транспорт углеводородов»

(фамилия, имя, отчество)

В _____
(полное наименование организации, где проходила практика)

Во время прохождения практики обучающийся (обучающаяся) получил(а) знания, умения и навыки определенные в индивидуальном задании.

Знания

- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития использованием подходов здоровьесбережения
- знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела

Умения

- 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
- имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований

Владеть навыками

- 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
- навыками выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов, на которых будут применяться новые технологические процессы и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления;

- навыками организации анализа режима работы технологических объектов в границах зоны обслуживания организации, проведения и анализа часовых и суточных расчетов режимов работы технологических объектов организации, мониторинга параметров работы систем телемеханики, поддержания эффективного режима работы оборудования технологических объектов.

Далее указывается краткая характеристика на самого практиканта (его личные качества, проявленные во время прохождения практики)

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики
от профильной
организации

(подпись)
МП

/ _____ /
(инициалы, фамилия)

**Отзыв руководителя учебной практики:
технологической практики от профильной организации**

Обучающийся (Обучающаяся)

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся(аяся) по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) «Трубопроводный транспорт углеводородов» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) учебную практику: технологическую практику

в _____

(полное наименование организации, где проходила практика)

В период прохождения практики обучающийся(аяся)

работал(а) на должности практиканта.

Оценка уровня достижения индикаторов компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Индикатор достижения компетенций	Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики
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.	
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	

Код и наименование формируемых компетенций	Индикатор достижения компетенций	Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики
	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	
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	

Недостатки и замечания:

Без замечаний

Краткие сведения о выполненном задании
работы выполнены в полном объеме

Руководитель
практики от
профильной
организации

_____ /

(подпись)

МП

(инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ПУТЕВКА

Выдана обучающемуся (обучающейся) ____ курса, группы ____, ____ формы
обучения

(Фамилия Имя Отчество полностью)

учебный шифр _____, проходящему обучение по направлению
подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленному для прохождения учебной
практики: технологической практики.

(вид практики)

Наименование Организации: _____

Период практики: _____

Руководитель практики от Филиала _____
подпись ФИО

Начальник Центра Карьеры _____
подпись, МП ФИО

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Отметки профильной организации,
принимающей для прохождения практики

Прибыл на место практики
« ____ » _____ 20 ____ г.

должность подпись / _____
ФИО
МП

Выбыл с места практики
« ____ » _____ 20 ____ г.

должность подпись / _____
ФИО
МП

ОТМЕТКА О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ
РАБОЧЕГО МЕСТА

Обучающемуся _____,
предоставлено рабочее место в _____

Руководитель практики от профильной организации

_____ / _____ /
должность подпись ФИО
МП

ОТМЕТКА ОБ ОЗНАКОМЛЕНИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ
ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Обучающийся: _____,
_____ года рождения ознакомлен с требованиями охраны труда, техники
безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового
распорядка

_____ / _____ /
должность подпись ФИО
МП

« ____ » _____ 20 ____ г.

Ознакомил:

Руководитель практики от профильной организации

_____ / _____ /
должность подпись ФИО
МП

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Структура оформления основной части:

- введение

- приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия) – общая часть

Вопросы для индивидуального задания (основная часть)

1. Арматура магистрального нефтепровода.
2. Виды изоляции магистральных трубопроводов
3. Виды баллаستировки магистральных трубопроводов.
4. Виды магистральных газопроводов. Производительность, пропускная способность.
5. Виды транспорта газа
6. Виды транспорта нефти
7. Вспомогательное оборудование компрессорных станций
8. Вспомогательное оборудование нефтеперекачивающих станций
9. Выбор оптимального способа транспорта нефти и нефтепродуктов.
10. Дожимные насосные станции, назначение, принцип действия и устройство.
11. Состав сооружений магистральных газопроводов
12. Хранение газа в газгольдерах.
13. Газорегуляторные пункты.
14. Сварочно-монтажные работы при ремонте
15. магистральных трубопроводов
16. Специальные методы перекачки углеводородов
17. Сооружение и ремонт трубопроводов
18. Энерготехнологическое оборудование насосных и компрессорных станций
19. Энергопривод насосов и компрессоров
20. Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа
21. Транспорт и хранение сжиженных газов
22. Сооружение и ремонт резервуарных парков и газохранилищ
23. Технологическая надёжность магистральных трубопроводов
24. Состав сооружений магистральных газопроводов
25. Хранение газа в газгольдерах.
26. Газорегуляторные пункты.

- заключение.
- список использованной литературы.

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 _____