

2499187018 Sect 7 Page 9 of 16 4C1e1637c7ap06

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

## (наименование дисциплины)

|                                     |                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| Направление подготовки              | 21.04.01 Нефтегазовое дело                  |
|                                     | (код и наименование направления подготовки) |
| Направленность (профиль) подготовки | Трубопроводный транспорт углеводородов      |
|                                     | (наименование профиля подготовки)           |
| Квалификация выпускника             | 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.

**Тип проведения практики:** ознакомительная практика.

**Способы проведения производственной 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 производственной 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 (ознакомительной практики) являются:**

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин;
- развитие и накопление навыков, изучение организационно-методических и нормативных документов;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики;
- проведение анализа научных исследований по проблемам транспорта углеводородов, оценка возможного использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- анализ физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствование и разработка методов анализа информации по технологическим процессам транспорта углеводородов;
- изучение методик моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств при трубопроводном транспорте углеводородов;
- анализ методик экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;
- анализ систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий трубопроводного транспорта углеводородов.

### **Задачами учебной практики (ознакомительной практики) выступают:**

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- 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.

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,<br>Наименование - Организация работ по эксплуатации компрессорной станции и станций охлаждения газа,<br>Уровень квалификации - 7 | Код - Е/01.7<br>Наименование трудовых функций - Организация производственного процесса эксплуатации компрессорной станции и станций охлаждения газа                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Е/02.7<br>Наименование трудовых функций - Организация ТОиР, ДО оборудования компрессорной станции и станций охлаждения газа                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Е/03.7<br>Наименование трудовых функций - Организация работ по повышению эффективности оборудования компрессорной станции и станций охлаждения газа                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Е/04.7<br>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 - Д,<br>Наименование - Организация работ по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций<br>Уровень квалификации - 7              | Код - Д/01.7<br>Наименование трудовых функций - Организация производственного процесса эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Д/02.7<br>Наименование трудовых функций - Организация технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем нефтепродуктоперекачивающих станций |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Д/03.7<br>Наименование трудовых функций - Повышение надежности и эффективности эксплуатации оборудования нефтепродуктоперекачивающих станций                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           | Код - Д/04.7<br>Наименование трудовых функций - Руководство персоналом подразделения по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих станций                                                           |

#### 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.                                                                  | <p><i>На уровне знаний:</i> требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p><i>На уровне умений:</i> разрабатывать техническую документацию;</p> <p><i>На уровне навыков:</i> навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ;</p> |
|                                             |                                                                                                                                  | УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода. | <p><i>На уровне знаний:</i> назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ</p> <p><i>На уровне умений:</i> формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ</p> <p><i>На уровне навыков:</i> внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             |                                                                                                                                  | УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.                           | <p><i>На уровне знаний:</i> техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p><i>На уровне умений:</i> разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ;</p> <p><i>На уровне навыков:</i> методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Разработка и реализация проектов            | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.                                                                               | <p><i>На уровне знаний:</i> достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

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

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ<br><i>На уровне умений:</i> формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ<br><i>На уровне навыков:</i> внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Коммуникация                                | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.                                                                                                                                                 | <i>На уровне знаний:</i><br>современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности;<br><i>На уровне умений:</i><br>Применять современные средства информационно-коммуникационных технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации<br><i>На уровне навыков:</i><br>практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке |
|                                             |                                                                                                                                                                  | УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. | <i>На уровне знаний:</i><br>правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере;<br>систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов);<br><i>На уровне умений:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                            | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                |                                                                                                                                                                                             | <p>воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты.</p> <p><i>На уровне навыков:</i><br/>Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации</p>                                                                                                                                                             |
|                                             |                                | УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. | <p><i>На уровне знаний:</i><br/>Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке;<br/>языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке</p> <p><i>На уровне умений:</i><br/>вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты</p> <p><i>На уровне навыков:</i></p> |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий;<br>грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации.                                                                                                                                                       |
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать) | <i>На уровне знаний:</i> различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе<br><i>На уровне умений:</i> объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур;<br><i>На уровне навыков:</i> навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; |
|                                             |                                                                                                        | УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.                                                                                                        | <i>На уровне знаний:</i> наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов<br><i>На уровне умений:</i> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе;<br><i>На уровне навыков:</i> инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития                                    |
|                                             |                                                                                                        | УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                         | <i>На уровне знаний:</i> культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере<br><i>На уровне умений:</i> применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур,                                                                                                                                                                                |

| Наименование категории (группы) компетенций                      | Код и наименование компетенций                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                                                                                                                                                | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | учитывать культурные особенности представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия<br><i>На уровне навыков:</i> навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1.Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.                                                                                                                                                                                                    | <i>На уровне знаний:</i> способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.<br><i>На уровне умений:</i> применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения<br><i>На уровне навыков:</i> приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесберегающих технологий. |
|                                                                  |                                                                                                                                   | УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. | <i>На уровне знаний:</i> основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития.<br><i>На уровне умений:</i> применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе                                                                                                                                                 |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                                                                                                                                                        | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         | имеющихся приоритетов собственной деятельности.<br><i>На уровне навыков:</i> технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определения направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля.                                                                                                                                                                                                  |
|                                             |                                                                                                                                                        | УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик. | <i>На уровне знаний:</i> способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования. специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности<br><i>На уровне умений:</i> применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования.<br><i>На уровне навыков:</i> приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности. |
| Работа с информацией                        | ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента                                                                                                                                                                                                                           | <i>На уровне знаний:</i> отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ<br><i>На уровне умений:</i> оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений;<br><i>На уровне навыков:</i> навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ;                                                                                                                 |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения)                                       | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                | ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры                                  | <p><i>На уровне знаний:</i> энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ;</p> <p><i>На уровне умений:</i> давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций;</p> <p><i>На уровне навыков:</i> контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий</p>                                                                                               |
|                                             |                                | ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных | <p><i>На уровне знаний:</i> требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p><i>На уровне умений:</i> взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения</p> <p><i>На уровне навыков:</i> контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации</p> |

В результате прохождения учебной практики: ознакомительной» практики обучающейся должен

**Знать:**

- иметь глубокие знания в области трубопроводного транспорта углеводородов;
- знание последних мировых достижений в отрасли и политики Российской Федерации в мировой экономике;
- знание перспектив развития отрасли, современных средств вычислительной техники, инженерных расчетов;
- методики проведения научных исследований, проектных и экспериментальных работ, стандартов и технических условий.

**Уметь:**

- эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование, сырье и материалы, принимать оперативные технологические решения, предугадывать технологические ситуации и оперативно реагировать на возникшие изменения.
- моделировать и оптимизировать технологические решения, анализировать научно-техническую литературу и патентные исследования;
- выбирать технологическое оборудование, соответствующего оперативным и перспективным требованиям.

**Владеть:**

- методиками выбора и принятия управленческих решений;
- порядком выполнения работ, поиском оптимальных решений при использовании технологий и оборудования при трубопроводном транспорте углеводородов, с учетом требований качества, надежности, стоимости, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная практика: ознакомительная 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: «Философия и методология науки», «Управление проектами», «Иностранный язык и межкультурная коммуникация», «Основы научных исследований», «Организация и планирование эксперимента», и является *предшествующей* для изучения дисциплин «учебная практика: технологическая практика», «Производственная практика: преддипломная практика», «Производственная практика: технологическая практика».

Является залогом успешного освоения дисциплин (модулей):  
Производственная практика: преддипломная практика и государственной итоговой аттестации.

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

Б.2.П.Б.1.1 «Учебная практика: ознакомительная практика» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4.

Б.2.П.Б.1.1 «Учебная практика: ознакомительная практика» *основывается* на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Философия и методология науки», «Управление проектами», «Иностранный язык и межкультурная коммуникация», «Психология управления и саморазвития» «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» и *является предшествующей* для изучения дисциплин «Учебная практика: технологическая практика», «Производственная практика: преддипломная практика», «Производственная практика: технологическая практика».

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной, очно-заочной форме 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<br>в часах       |
|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>          | <b>3 з.е. -108 ак. час</b> | <b>3 з.е. -108 ак. час</b> |
| <b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b> | <b>4</b>                   | <b>4</b>                   |
| Лекции                                        |                            |                            |
| Лабораторные занятия                          |                            |                            |
| Семинары, практические занятия                |                            |                            |
| Консультация                                  | 4                          | 4                          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                 | <b>104</b>                 | <b>104</b>                 |
| <b>Курсовая работа (курсовой проект)</b>      |                            |                            |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>           | зачет с оценкой            | зачет с оценкой            |

очно-заочная форма обучения:

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

| Вид учебной работы по дисциплине  | Всего в з.е. и часах | Семестр 2<br>в часах |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| <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: ознакомительная 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

| №<br>п/<br>п | Раздел (этапы)<br>практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость в часах                    |                                                          |                                                                              | Формы<br>контроля                                 | Код<br>индикатор<br>а<br>достижени<br>й<br>компетенц<br>ии                                                                                                                                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Организация<br>Прохожден<br>ия практики | Сбор<br>Фактически<br>х<br>материалов<br>И<br>литературы | Систематизаци<br>я<br>фактически<br>полученных<br>материалов и<br>литературы |                                                   |                                                                                                                                                                                                      |
| 1            | Начальный этап:<br>Определение учреждения для практики;<br>согласование места прохождения практики<br>Оформление официального направления:<br>получение документа, подтверждающего закрепление за выбранным учреждением, с указанием сроков и условий практики.<br>Получение методических материалов:<br>обеспечение документацией для фиксации результатов:<br>дневник практики, программа с целями и задачами, нормативные требования.<br>разработка индивидуального задания, плана-графика:<br>составление поэтапного плана | 2                                       | 8                                                        |                                                                              | Собеседование с руководителем практики от кафедры | УК-1.1,<br>УК-1.2,<br>УК-1.3,<br>УК-2.1,<br>УК-2.2,<br>УК-2.3,<br>УК-4.1,<br>УК-4.2,<br>УК-4.3,<br>УК-5.1,<br>УК-5.2,<br>УК-5.3,<br>УК-6.1,<br>УК-6.2,<br>УК-6.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2,<br>ОПК-4.3 |

| №<br>п/<br>п | Раздел (этапы)<br>практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Трудоемкость в часах                    |                                                          |                                                                              | Формы<br>контроля                                                      | Код<br>индикатор<br>а<br>достижени<br>й<br>компетенц<br>ии                                                                                                                                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Организация<br>Прохожден<br>ия практики | Сбор<br>Фактически<br>х<br>материалов<br>И<br>литературы | Систематизаци<br>я<br>фактически<br>полученных<br>материалов и<br>литературы |                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |
|              | работы с учётом программы практики, сроков и требований руководителя практики.                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |                                                          |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |
| 2            | <i>Практико-ориентированный этап:</i><br>выполнение индивидуального задания практики включая: изучение организационной структуры и функционала учреждения;<br>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,<br>УК-1.2,<br>УК-1.3,<br>УК-2.1,<br>УК-2.2,<br>УК-2.3,<br>УК-4.1,<br>УК-4.2,<br>УК-4.3,<br>УК-5.1,<br>УК-5.2,<br>УК-5.3,<br>УК-6.1,<br>УК-6.2,<br>УК-6.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2,<br>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 практики: цели, основные задачи, личные достижения. Демонстрация навыков |                                         | 8                                                        | 2                                                                            | Отзыв от руководителя. практики<br>Отчет по практике.<br>Защита отчета | УК-1.1,<br>УК-1.2,<br>УК-1.3,<br>УК-2.1,<br>УК-2.2,<br>УК-2.3,<br>УК-4.1,<br>УК-4.2,<br>УК-4.3,<br>УК-5.1,<br>УК-5.2,<br>УК-5.3,<br>УК-6.1,<br>УК-6.2,<br>УК-6.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2,<br>ОПК-4.3 |
|              | <b>Контроль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                          |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |
|              | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>                                | <b>104</b>                                               | <b>2</b>                                                                     | <b>108</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                      |

## Очно-заочная форма обучения

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

| №<br>п/<br>п | Раздел (этапы)<br>практики                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Трудоемкость в часах                    |                                                          |                                                                              | Формы<br>контроля                                                         | Код<br>индикатор<br>а<br>достижени<br>й<br>компетенц<br>ии                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Организация<br>Прохожден<br>ия практики | Сбор<br>Фактически<br>х<br>материалов<br>И<br>литературы | Систематизаци<br>я<br>фактически<br>полученных<br>материалов и<br>литературы |                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
| 2            | Практико-ориентированный этап:<br>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,<br>УК-1.2,<br>УК-1.3,<br>УК-2.1,<br>УК-2.2,<br>УК-2.3,<br>УК-4.1,<br>УК-4.2,<br>УК-4.3,<br>УК-5.1,<br>УК-5.2,<br>УК-5.3,<br>УК-6.1,<br>УК-6.2,<br>УК-6.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2,<br>ОПК-4.3 |
| 3            | Заключительный этап: 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 практики: цели, основные задачи, личные достижения. Демонстрация навыков |                                         | 4                                                        | 2                                                                            | Отзыв от руководителя.<br>практики<br>Отчет по практике.<br>Защита отчета | УК-1.1,<br>УК-1.2,<br>УК-1.3,<br>УК-2.1,<br>УК-2.2,<br>УК-2.3,<br>УК-4.1,<br>УК-4.2,<br>УК-4.3,<br>УК-5.1,<br>УК-5.2,<br>УК-5.3,<br>УК-6.1,<br>УК-6.2,<br>УК-6.3,<br>ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2,<br>ОПК-4.3 |
|              | <b>Контроль</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |                                                          |                                                                              | <b>36</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|              | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>                                | <b>68</b>                                                | <b>2</b>                                                                     | <b>108</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                      |

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

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 производственно-технической базы предприятия, определяющих 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 прохождении 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 организует общее собрание студентов, на котором раскрывает цели и задачи практик, содержание программ и порядок отчета об их выполнении.

**На втором - 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.

Учебная практика направлена на получение обучающимися профессиональных умений и навыков.

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 практике 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Начальный этап                         | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <p>УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/> Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | <p>УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех</p>                                                | <p><i>Текущий контроль</i><br/> Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/> анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.</p>                                                                     |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                                          | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                                                         | <p>этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |                                        | <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта</p> <p>внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.</p> <p>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                    | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                   | форм, средств и современных коммуникативных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                        | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | <p>УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать)</p> <p>УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | <p>УК-6.1.Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                       | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |

| №  | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                        |                                                                                                                                                        | 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-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента<br>ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры<br>ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных                                                                                                                                                                                  | <i>Текущий контроль</i><br>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе. |
| 1. | Практико-ориентированный этап          | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                       | УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.<br>УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.<br>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, | <i>Текущий контроль</i><br>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                                                  | определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   |                                        | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                            | <p>УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах)</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий.<br/>Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                        | <p>профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p> | <p>выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике;<br/>защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.</p> <p>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p>                                             |
|   |                                        | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | <p>УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать)</p> <p>УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике;<br/>защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.</p> |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                                        | УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                        | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                      | <p>УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br/><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | <p>ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента</p> <p>ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br/><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике;</p>                                                                                                                                                   |

| №  | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                   | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                                        | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.<br>УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.<br>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. | <i>Текущий контроль</i><br>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта<br>внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе. |
| 2. | Заключительный этап                    | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.<br>УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.<br>УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. | <i>Текущий контроль</i><br>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта<br>внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.                                                                   |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                                   | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                        | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                            | <p>УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах)</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br/><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <p>УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                        | с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.<br>УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.<br>УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. | практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>анализ отчета по практике;<br>защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий.<br>Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                        |
|   |                                        | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать)<br>УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.                                                                                                                                                                                                      | <i>Текущий контроль</i><br>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br><i>Промежуточная аттестация:</i><br>анализ отчета по практике;<br>защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий.<br>Зачет с оценкой. |

| № | Контролируемые разделы (темы) практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |                                                                                                                                                        | УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                                        | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                      | <p>УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br/><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий. Зачет с оценкой.<br/>Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p> |
|   |                                        | ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | <p>ОПК-4.1 Знать теорию инженерного эксперимента</p> <p>ОПК-4.2 Уметь анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>Текущий контроль</i><br/>Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа;<br/><i>Промежуточная аттестация:</i><br/>анализ отчета по практике;</p>                                                                                                                                                   |

| № | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции | Индикатор достижения<br>компетенции | Наименование<br>оценочного средства                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                              |                                |                                     | защита отчета по практике,<br>выполнение индивидуальных заданий.<br>Зачет с оценкой.<br>Оценка знаний и умений<br>осуществляется по 5-ти бальной<br>системе. |

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

В образовательной программе по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (уровень – магистратура), направленность (профиль): «Трубопроводный транспорт углеводородов» определяются планируемые результаты обучения на производственной 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: ознакомительная практика является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4.

Формирования компетенции УК-1 начинается с изучения дисциплины «Философия и методология науки», «Управление проектами» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (ознакомительная практика).

Формирования компетенции УК-2 начинается с изучения дисциплины «Управление проектами» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (ознакомительная практика).

Формирования компетенции УК-4 начинается с изучения дисциплины «Иностранный язык и межкультурная коммуникация» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (ознакомительная практика).

Формирования компетенции УК-5 начинается с изучения дисциплины «Иностранный язык и межкультурная коммуникация» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (ознакомительная практика).

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



технологическая практика; производственная практика: технологическая практика; производственная практика: преддипломная практика.

Формирования компетенции ОПК-4 начинается с изучения дисциплины «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» и продолжается в ходе прохождения учебной практики (ознакомительная практика).

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы..

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4 определяется в период итоговой аттестации.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-4 при прохождении Учебная практика: ознакомительная 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              | <p>УК-1<br/>Изучить правила внутреннего трудового распорядка: определить график работы, правила поведения сотрудников, порядок оформления отпусков и больничных.</p> <p>УК-2<br/>Выписать ключевые требования к дисциплине (например, запрет на использование личных телефонов на рабочем месте).</p> <p>УК-4<br/>Изучить инструкции по ОТ для конкретных должностей/отделов.</p> <p>УК-5</p> | <p>УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3,</p> <p>УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3,</p> <p>УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,</p> |

| № | Наименование<br>этапа практики | Типовые контрольные задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикаторы<br>формируемой<br>компетенции                                                                                                                   |
|---|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                | <p>Ознакомиться с порядком действий при ЧС (пожар, травма, авария).</p> <p>УК-6</p> <p>Сравнение с федеральными нормами:</p> <p>ОПК-4</p> <p>Сопоставить локальные документы с требованиями Трудового кодекса РФ, ФЗ «О специальной оценке условий труда», ГОСТами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,</p> <p>ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3</p>                                                                    |
| 2 | Практико-ориентированный этап  | <p>УК-1</p> <p>Приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, форма и анализ хозяйственной деятельности предприятия) – общая часть</p> <p>УК-2</p> <p>Арматура магистрального нефтепровода.</p> <p>Виды изоляции магистральных трубопроводов</p> <p>Виды балластировки магистральных трубопроводов.</p> <p>Виды магистральных газопроводов.</p> <p>Производительность, пропускная способность.</p> <p>Виды транспорта газа</p> <p>УК-4</p> <p>Виды транспорта нефти</p> <p>Вспомогательное оборудование компрессорных станций</p> <p>Вспомогательное оборудование нефтеперекачивающих станций</p> <p>Выбор оптимального способа транспорта нефти и нефтепродуктов.</p> <p>УК-5</p> <p>Дожимные насосные станции, назначение, принцип действия и устройство.</p> <p>Состав сооружений магистральных газопроводов</p> <p>Хранение газа в газгольдерах.</p> <p>Газорегуляторные пункты.</p> <p>Сварочно-монтажные работы при ремонте магистральных трубопроводов</p> <p>Специальные методы перекачки углеводородов</p> <p>УК-6</p> <p>Сооружение и ремонт трубопроводов</p> <p>Энерготехнологическое оборудование насосных и компрессорных станций</p> <p>Энергопривод насосов и компрессоров</p> | <p>УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3,</p> <p>УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3,</p> <p>УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,</p> <p>УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,</p> <p>УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,</p> |

| №  | Наименование этапа практики | Типовые контрольные задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикаторы формируемой компетенции                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             | <p>Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа</p> <p>ОПК-4</p> <p>Транспорт и хранение сжиженных газов</p> <p>Сооружение и ремонт резервуарных парков и газохранилищ</p> <p>Технологическая надёжность магистральных трубопроводов</p> <p>Состав сооружений магистральных газопроводов</p> <p>Хранение газа в газгольдерах.</p> <p>Газорегуляторные пункты.</p>                                                                                                                                                                                                 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3                                                                                                                                              |
| 3. | Заключительный этап         | <p>УК-1</p> <p>Обработка и анализ полученной информации, УК-2</p> <p>подготовка письменного отчета по практике, УК-4</p> <p>получение отзыва от руководителя практики от организации.</p> <p>УК-5</p> <p>Подготовить отчёт по установленной форме и УК-6</p> <p>сдать его на кафедру вместе с индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) и отзывом руководителя практики от профильной организации в срок установленный структурным подразделением</p> <p>ОПК-4</p> <p>Консультации и согласование отчетных документов с руководителем практики от Института.</p> | <p>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,</p> <p>УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,</p> <p>ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3</p> |

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

| Код и индикатор формируемой компетенции         | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, | <p>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?</p> |

| Код и индикатор формируемой компетенции        | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,                        | 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? |
| УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | Какие конкретно навыки и умения Вы приобрели по итогам прохождения практики в профильной организацией? Какие предложения по совершенствованию прохождения практики вы можете предложить?                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3                      | Какие предложения по совершенствованию правил, норм регулирующих деятельность профильной организации, в котором вы проходили практику, можете предложить? Какие трудности в работе в организации, где Вы проходили практику, поджидают молодого специалиста?<br>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

| Код и индикатор формируемой компетенции                                                                                                                                      | Пример индивидуального задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3,<br>УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3,<br><br>УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,<br><br>УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3,<br><br>УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3,<br>ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | <p>Поиск и составление перечня источников литературы по тематике учебной практики, состоящего из отечественных и зарубежных научных статей, отраслевых обзоров, данных профильных министерств, прогнозов развития нефтегазовой отрасли, подготовленных международными и российскими организациями и аналитическими агентствами</p> <p>Обобщение информации о состоянии внутреннего и мирового рынка углеводородов; подготовка выводов маркетинговых тенденциях и их влиянии на показатели развития отрасли; выявление перспективных направлений ее развития</p> <p>Анализ современных достижений научно-технического прогресса в сфере проектирования и управления объектами нефтегазового комплекса; выводы о возможностях и перспективах применения научно-технических достижений в деятельности конкретных организаций по проектированию, эксплуатации и управлению потоками углеводородов</p> <p>Получение умений и навыков в области работы с источниками литературы, анализа статистических данных в целях подготовки собственных выводов о тенденциях развития нефтегазовой отрасли.</p> |

### 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**

| <b>Показатели</b> | <b>Критерии оценивание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-1, УК-8, ОПК-1) |
| хорошо            | Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: недостаточную сформированность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Показатели          | Критерии оценивание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>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-1, УК-8, ОПК-1)</p>                                                                                                                       |
| удовлетворительно   | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо:</li> <li>- допущено 3-4 фактические ошибки.</li> </ul> <p>Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенция сформированы на начальном этапе. Обучающийся демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях (УК-1, УК-8, ОПК-1)</p> |
| неудовлетворительно | <p>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</p> <p>Компетенции не сформированы. Обучающийся не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях (УК-1, УК-8, ОПК-1)</p>                                                                                                                                    |

### **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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                   | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                          | хорошо                                                                                                                                                                                                             | отлично                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>знать</b>                                                                                                                     | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую |

| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                  | <p>транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ.</p> | <p>транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ.</p> | <p>газа; техническую документацию в области транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ.</p> | <p>документацию в области транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> |
| <b>уметь</b>                                                                                                                     | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:<br/>не разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ; разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ</p>                                                                  | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:<br/>разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ; разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ.</p>                                                                    | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:<br/>разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ; разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ.</p>                                                                                                            | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:<br/>разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работа оборудования КС и СОГ; разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ</p>                                                                                             |

| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>владеть</b>                                                                                                                   | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: не навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.. | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. |

| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                       | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                       | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>знать</b>                                                          | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; основы изобретательской и рационализаторской | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; основы изобретательской и рационализаторской | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; основы |

| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                       | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                       | <p>деятельности;<br/>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br/>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ;<br/>требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ;<br/>техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> | <p>деятельности;<br/>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br/>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ;<br/>требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ;<br/>техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> | <p>СОГ; основы изобретательской и рационализаторской деятельности;<br/>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br/>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ;<br/>требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ;<br/>техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> | <p>изобретательской и рационализаторской деятельности;<br/>требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br/>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ;<br/>требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ;<br/>техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> |
| <b>уметь</b>                                                          | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:<br/>не анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:<br/>анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:<br/>анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:<br/>анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                       | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                       | предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                    | рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                                 | новой техники, рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                                 | рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                                 |
| <b>владеть</b>                                                        | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ. | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ. |

| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>знать</b>                                                                                                                                                     | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); |
| <b>уметь</b>                                                                                                                                                     | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: Применять современные средства информационно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Применять современные средства информационно-коммуникационных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Применять современные средства информационно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Применять современные средства информационно-коммуникационных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                  | коммуникационных технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации; воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и | технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации; воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), | коммуникационных технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации; воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и | технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации; воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), |

| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                   | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                  | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                  | текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>владеет</b>                                                                                                                                                   | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке; Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации; практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации. | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке; Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации; практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации. | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке; Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации; практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации. | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке; Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации; практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации.. |



| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>знать</b>                                                                                           | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов; культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов; культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов; культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов; культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере |
| <b>уметь</b>                                                                                           | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур, учитывать культурные особенности представителей различных культур в                                                     | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур, учитывать культурные особенности                                                             | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; применять культурно-рефлексивный подход в восприятии                                                                                                       | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур, учитывать культурные                                                                         |

| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                        | ходе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | культур, учитывать культурные особенности представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                     | особенности представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>владеть</b>                                                                                         | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур |

| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                 | Критерии оценивания                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                                                                                                                             | удовлетворительно                                                                                                                                    | хорошо                                                                                                                                                | отлично                                                                                                                                                                |
| <b>знать</b>                                                                                                                      | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, здоровьесбережения; |

| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                 | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                   | здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения;. основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования; специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности. | здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения;. основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования; специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности | здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения;. основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования; специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности | существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения;. основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования; специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности |

| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                 | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>уметь</b>                                                                                                                      | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности.; применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности.; применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности.; применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности.; применять разнообразные технологии, приемы управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования |
| <b>владеть</b>                                                                                                                    | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесберегающих                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                 | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                   | технологий;. технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определений направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля; приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности. | подходов здоровьесберегающих технологий;. технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определений направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля; приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности. | использованием подходов здоровьесберегающих технологий;. технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определений направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля; приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности. | подходов здоровьесберегающих технологий;. технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определений направлений совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля; приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности. |

| ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                             | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                    | хорошо                                                                                                                                                                                                                                | отлично                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>знать</b>                                                                                                                                           | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; |

| ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                        | энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.                                                                                                                                                                                       | энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности                                                                                                                                                                                        | СОГ; энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности                                                                                                                                                                                    | энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности                                                                                                                                                                                      |
| <b>уметь</b>                                                                                                                                           | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения |
| <b>владеть</b>                                                                                                                                         | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на   | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения мероприятий, направленных на                                                         | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения                                                                         | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения мероприятий,                                                                        |

| ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности |                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап<br>(уровень)                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                                | хорошо                                                                                                                                                                                                        | отлично                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                        | обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации. | внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации | мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации | направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации |

### 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 и компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| УК-1            | требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации | разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ; разрабатывать мероприятия, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ | навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ; методиками постановки цели, определения ее способов достижения, разработки стратегий действий. |                                                                 |

| Код компетенции | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                 | оборудования КС и СОГ; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| УК-2            | достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области оборудования КС и СОГ; методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования КС и СОГ; основы изобретательской и рационализаторской деятельности; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области транспортировки газа; техническую документацию в области транспортировки газа; назначение, устройство и принципы действия оборудования КС и СОГ; требования нормативных правовых актов РФ, локальных нормативных актов и | анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования КС и СОГ; оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменения организационно-технических условий рабочего места; оценивать эффективность внедрения новаций; разрабатывать техническую документацию; формировать мероприятия по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ | навыками координации рационализаторской деятельности; организации разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования КС и СОГ; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности работы оборудования КС и СОГ; внедрения мероприятий по повышению эффективности работы КС и СОГ |                                                               |



| Код компетенции | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Уровень сформированности и компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                 | распорядительных документов по эксплуатации оборудования КС и СОГ; техническая документация по эксплуатации оборудования КС и СОГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| УК-4            | современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности; правила и нормы делового общения на иностранном языке в академической и профессиональной сфере, в том числе нефтегазовой сфере; Методы и формы выстраивания успешной межличностной деловой коммуникации на иностранном языке; языковые формы и средства коммуникативных технологий для устного и письменного общения на иностранном языке; систему грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов); | Применять современные средства информационно-коммуникационных технологий для профессионального общения и установления контактов; использовать языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры) согласно контексту и речевой ситуации; воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов по электроэнергетике, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; электронной почты; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных | практическими навыками использования современных коммуникативных технологий для поддержания профессионального взаимодействия для совместной деятельности на иностранном языке; Практическими навыками применения современных коммуникативных технологий и способов устной и письменной иноязычной деловой коммуникации; практическими навыками межличностного делового общения на иностранном языке с использованием современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для осуществления деловой коммуникации |                                                                 |

| Код компетенции | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уровень сформированности и компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| УК-5            | различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; наиболее значимые идеологические ценностные системы, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов; культурные особенности участников межкультурного диалога в академической и профессиональной, в том числе нефтегазовой сфере | : объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; применять культурно-рефлексивный подход в восприятии культур, учитывать культурные особенности представителей различных культур в ходе межкультурного взаимодействия                                         | навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; инструментами для анализа идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур                                           |                                                                 |
| УК-6            | способы получения информации о методиках самооценки, самоконтроля и саморазвития, здоровьесбережения; существующие концепции саморазвития, личностного роста в психологии; сферы и области самопознания, способы самопознания и саморазвития личности техники и методики изучения самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием                           | применять методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; применять методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; Выстраивать траектории личного профессионального развития на основе имеющихся приоритетов собственной деятельности.; применять разнообразные технологии, приемы | приемами и методами определения самооценки, формирования самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесберегающих технологий;. технологиями выстраивания приоритетов в ходе личностного и профессионального развития; целеполаганием в ходе профессиональной деятельности; определения направлений |                                                                 |

| Код компетенции | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                | Навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                 | <p>подходов здоровьесбережения; основные концепции развития человека в коллективе, закономерности психического саморазвития; основные психологические особенности самореализации; методики самооценки и самоконтроля, сохранения и улучшения здоровья в процессе жизнедеятельности и в ходе профессионального развития; способы организации и развития познавательной деятельности личности; здоровьесберегающие методики самооценки, самоконтроля, самообразования; специфику своего самообразования и саморазвития в профессиональной деятельности</p> | <p>управления собственной познавательной деятельностью и ее развития на основе самооценки, самоконтроля и самообразования</p>                                                                                                                                         | <p>совершенствования профессиональной деятельности; приемами сохранения и улучшения здоровья, а также самооценки и самоконтроля; приемами, методами, средствами управления и развития собственной познавательной деятельности.</p>                                                    |                                                               |
| ОПК-4           | <p>отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; методы расчета эффективности эксплуатации и модернизации оборудования КС и СОГ; энергосберегающие технологии в работе оборудования КС и СОГ; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; взаимодействие с заказчиком, сервисными организациями, службами материально-технического снабжения</p> | <p>навыками согласования рационализаторских предложений, направленных на повышение надежности и эффективности работы КС и СОГ; контроля выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий; контроля выполнения мероприятий, направленных на обеспечение</p> |                                                               |

| Код компетенции                               | Знания | Умения | Навыки                                                                         | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                               |        |        | эффективности и надежности работы КС и СОГ, сокращение затрат при эксплуатации |                                                               |
| 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 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.                                                                                                                                                                                          |

| Шкала оценивания    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

## 9. Электронная информационно-образовательная среда

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

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

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

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

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

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://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](mailto:@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

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

### *Основная литература*

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

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

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

### *Дополнительная литература*

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

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

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

### Периодика

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

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

## 11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассоциация инженерного образования России<br><a href="http://www.ac-raee.ru/">http://www.ac-raee.ru/</a>                                                                                                                               | 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.<br>свободный доступ |
| Сайт Агентства нефтегазовой информации<br><a href="http://www.angi.ru/">http://www.angi.ru/</a>                                                                                                                                        | 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.<br>свободный доступ            |
| Большая энциклопедия нефти и газа<br><a href="https://www.ngpedia.ru/index.html">https://www.ngpedia.ru/index.html</a>                                                                                                                 | Энциклопедия содержит 630295 статей из разных областей науки и техники. Текстовой базой для составления энциклопедии стала электронная библиотека «Нефть-Газ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Бюро ван Дайк (BvD)<br><a href="https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&amp;utm_medium=cp_c&amp;utm_source=google">https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&amp;utm_medium=cp_c&amp;utm_source=google</a> | Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Университетская информационная система РОССИЯ<br><a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>                                                                                                                     | Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Федеральная служба государственной статистики<br/> <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a></p>               | <p>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.</p> <p>Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.</p>                                                                                                                                                            |
| <p>научная электронная библиотека Elibrary<br/> <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></p>                   | <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Федеральный портал «Российское образование»<br/>         ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p> | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>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.</p> |

| Название организации                                                    | Сокращённое название | Организационно-правовая форма    | Отрасль (область деятельности)                    | Официальный сайт                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общероссийское отраслевое объединение нефтяной и газовой промышленности | ОООР НГП             | Общероссийская негосударственная | Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа | <a href="http://www.orngp.ru/onas/documenti-ooor-ngp/">http://www.orngp.ru/onas/documenti-ooor-ngp/</a> |

|                                               |                                               |                                                             |                                                   |                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                               | некоммерческая организация                                  |                                                   |                                                                       |
| Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса | Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса | Частная собственность                                       | Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа | <a href="https://nangs.org/about/why">https://nangs.org/about/why</a> |
| Союз нефтепромышленников                      | СНП                                           | Общероссийская негосударственная некоммерческая организация | Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа | <a href="http://www.sngpr.ru/">http://www.sngpr.ru/</a>               |

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

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

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

| Аудитория | Программное обеспечение                                  | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.) |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|           | Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License |                                                                              |

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и номер помещения                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Перечень основного оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №2126<br>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)<br>Кабинет нефтегазового дела | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)                                                          |
| 1126<br>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)                                                                                                                                                                                                                  | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |

### 14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

#### *Методические указания для занятий лекционного типа*

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

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

#### *Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.*

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу,

анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

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

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

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

#### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

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

#### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

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

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

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

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

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

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

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

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

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

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: ознакомительной практике**

обучающегося \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ формы обучения

ФИО

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) Трубопроводный транспорт углеводородов

Вид практики Учебная практика

Тип практики Ознакомительная практик

Способ проведения практики стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)

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

Федорову Д.И.

Ф.И.О. заведующего кафедрой

обучающегося (обучающейся) \_\_\_\_ курса очной формы  
обучения

направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

\_\_\_\_\_  
(фамилия)

\_\_\_\_\_  
(имя, отчество)

Группа 181-Ч061

учебный шифр 18484

контактный телефон 8-XXX-XXX-XX-XX

заявление

Прошу направить меня, \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

для прохождения стационарной/выездной учебной практике: ознакомительной 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

23.11.2021

дата

\_\_\_\_\_  
подпись



## Индивидуальное задание

на \_\_\_\_\_ учебную практику: ознакомительную \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики)

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса, по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

учебная группа № \_\_\_\_\_, зачетная книжка № \_\_\_\_\_

Цель \_\_\_\_\_ учебной практики: ознакомительной \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

Целью учебной практики: ознакомительной 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: ознакомительной практики обучающийся должен(на):  
(вид практики)

### 1) Знать:

- иметь глубокие знания в области трубопроводного транспорта углеводородов;
- знание последних мировых достижений в отрасли и политики Российской Федерации в мировой экономике;
- знание перспектив развития отрасли, современных средств вычислительной техники, инженерных расчетов;
- методики проведения научных исследований, проектных и экспериментальных работ, стандартов и технических условий.

### 2) Уметь:

- эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование, сырье и материалы, принимать оперативные технологические решения, предугадывать технологические ситуации и оперативно реагировать на возникшие изменения.
- моделировать и оптимизировать технологические решения, анализировать научно-техническую литературу и патентные исследования;
- выбирать технологическое оборудование, соответствующего оперативным и перспективным требованиям.

### 3) Владеть:

- методиками выбора и принятия управленческих решений;
- порядком выполнения работ, поиском оптимальных решений при использовании технологий и оборудования при трубопроводном транспорте углеводородов, с учетом требований качества, надежности, стоимости, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

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: ознакомительной практике

В \_\_\_\_\_  
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

**Содержание плана**

**Дни прохождения практики**

**Примечание**

| №<br>п/<br>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                                                                                            |   |   |   | + |   |   |   |   |   |    |    |

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

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***

- иметь глубокие знания в области трубопроводного транспорта углеводородов;
- знание последних мировых достижений в отрасли и политики Российской Федерации в мировой экономике;
- знание перспектив развития отрасли, современных средств вычислительной техники, инженерных расчетов;
- методики проведения научных исследований, проектных и экспериментальных работ, стандартов и технических условий.

***Умения***

- эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование, сырье и материалы, принимать оперативные технологические решения, предугадывать технологические ситуации и оперативно реагировать на возникшие изменения.
- моделировать и оптимизировать технологические решения, анализировать научно-техническую литературу и патентные исследования;
- выбирать технологическое оборудование, соответствующего оперативным и перспективным требованиям.

***Владеть навыками***

- методиками выбора и принятия управленческих решений;
- порядком выполнения работ, поиском оптимальных решений при использовании технологий и оборудования при трубопроводном транспорте углеводородов, с учетом требований качества, надежности, стоимости, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

**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:  
ознакомительной 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: ознакомительную 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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
|                                                                                                                                  | УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |
|                                                                                                                                  | УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|                                                                                                                                  | УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять |                                                                        |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                       | Индикатор достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах)                                                                                                                                                                              |                                                                        |
|                                                                                                                                                                  | УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия, устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.                                                                                                                                                 |                                                                        |
|                                                                                                                                                                  | УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; демонстрировать умения письменного перевода и редактирования различных академических текстов(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. |                                                                        |
|                                                                                                                                                                  | УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | УК-5.1. Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей и на их основе адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.т.е., в бакалавриате знать, в магистратуре уже объяснять (анализировать)                                                                                                         |                                                                        |
|                                                                                                                                                                  | УК-5.2. анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |
|                                                                                                                                                                  | УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты                                                                                                             | УК-6.1.Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                             | Индикатор достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки                                                                                   | 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-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | ОПК-4.1 Знает теорию инженерного эксперимента                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
|                                                                                                                                                        | ОПК-4.2 Умеет анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                                                        | ОПК-4.3 Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных                                                                                                                                                                          |                                                                        |

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: ознакомительной 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 \_\_\_\_\_