

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 15:45:41  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

### Аннотация дисциплины (модуля)

## **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков исследовательской работы)**

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Геология и разведки месторождений углеводородов</b>                   |
| Учебный план           | m210401_23_MGR23plx<br>Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО |
| Общая трудоёмкость     | 3 ЗЕТ  |
| Форма обучения         | <b>очная</b>   |
| Программу составил(и): | к.г.-м.н., доцент, Потемкин Григорий Николаевич                          |
| Семестр(ы) изучения    | 2;   |

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающихся и формирование у них профессионального мировоззрения в современных вопросах: изучения геологического строения территории нефтегазоносных провинций России и мира; научно-исследовательских работ для обоснования технологии поисков и разведки месторождений углеводородов с учетом современных экономических отношений, развития мировых информационных ресурсов и научноемких технологий. |
| 1.2 | За период прохождения практики обучающийся должен выполнять работу научного характера, связанную с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и полученных новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в объекте исследования (продуктивного пласта, горизонта, области, провинции и др.), научных обобщений, научного обоснования проектов  |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| Цикл (раздел) ООП: |  |
|--------------------|--|
| 2.1                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли  |
| 2.1.2              | Методология проектирования геолого-разведочных работ и управление проектами                                  |
| 2.1.3              | Информационно-коммуникационные технологии  |
| 2.1.4              | Основы геологии нефти и газа   |
| 2.1.5              | Литология природных резервуаров  |
| 2.1.6              | Геология месторождений углеводородов   |
| 2.2                | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Моделирование резервуаров и месторождений нефти и газа   |
| 2.2.2              | Инновационные технологии повышения нефтеотдачи пласта и интенсификации добычи нефти                          |
| 2.2.3              | Освоение шельфовых месторождений нефти и газа  |
| 2.2.4              | Педагогическая практика (стационарная, выездная)   |
| 2.2.5              | Цифровые технологии в разработке нефтегазовых месторождений  |
| 2.2.6              | Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)                  |
| 2.2.7              | Научно-исследовательская работа (стационарная, выездная)   |
| 2.2.8              | Преддипломная практика (стационарная, выездная)  |
| 2.2.9              | Промыслово-геологические основы моделирования залежей углеводородов  |
| 2.2.10             | Проектирование разработки нефтяных месторождений   |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-19: Способен проводить анализ и обобщение геолого-промышленных данных и построение моделей нефтегазовых залежей**

**Знать:**

принципы, основы и алгоритмы моделирования залежей углеводородов;  
методы и средства для создания двумерных и трехмерных геологических моделей с целью подсчета запасов и гидродинамического моделирования процесса разработки залежей УВ;

-

**Уметь:**

принимать решения на основе поступающей оперативной информации, моделировать свойства геологических объектов, работать в современных ПК и строить 2D- и 3D-модели залежей УВ, проводить подсчет запасов УВ;

-

**Владеть:**

навыками применять современного программного обеспечения, используемое при проектировании и разработке нефтегазовых месторождений;  
навыками анализа и обобщения геолого-промышленных данных с целью модернизации ранее построенных моделей объекта разработки месторождения.

-

**ПК-18: Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов**

**Знать:**

требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных

|   |
|---|
| документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья  |
| передовые технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья, технологические процессы добычи углеводородного сырья   |
| методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья  |
| <b>Уметь:</b>   |
| анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного оборудования по добыче углеводородного сырья на основе внедрения новой техники и технологий   |
| подготавливать предложения по модернизации и реконструкции эксплуатируемого оборудования по добыче углеводородного сырья, разрабатывать программы испытаний               |
| оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места                                   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками контроля разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования по добыче углеводородного сырья                         |
| навыками разработки совместных с организациями-изготовителями оборудования по добыче углеводородного сырья предложений и заключений по вопросам модернизации оборудования |
| навыками подготовки предложений для разработки балансов добычи углеводородного сырья  |

|   |
|---|
| <b>ПК-16: Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| методику проектирования в нефтегазовой отрасли;   |
| инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ;  |
| -   |
| <b>Уметь:</b>   |
| применять современные достижения информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой сфере;  |
| выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе; применять современные энергосберегающих технологий;                        |
| -   |
| <b>Владеть:</b>   |
| методами проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе,  |
| навыками и опытом составления собственных курсовых проектов для разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений.   |
| -   |

|   |
|---|
| <b>ПК-6: Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов</b>                            |
| <b>Знать:</b>   |
| основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов;                                       |
| методы и средства применения АСУТП в различных сегментах нефтегазовой сферы;  |
| -   |
| <b>Уметь:</b>   |
| разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе; |
| применять на практике методы математического и физического моделирования технологических процессов и объектов нефтегазодобычи;  |
| -   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов в нефтегазодобыче;   |
| навыками использования технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, современных энергосберегающих технологий.                                     |
| -   |

|   |
|---|
| <b>ПК-5: Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы</b> |
| <b>Знать:</b>   |

|   |
|---|
| основные методы и средства планирования, анализа, имитации и проведения экспериментальных исследований в нефтегазовой сфере;  |
| методы и средства постановки и формулирования целей и задач научных исследований и разработок;  |
| -   |
| <b>Уметь:</b>   |
| применять методологию проведения различного типа исследований;  |
| применять нормативную документацию в соответствующей области знаний   |
| -   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбора методик и средств решения поставленной задачи; |
| навыками планирования и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений,- навыками проведения исследований и оценки их результатов               |
| -   |

**ПК-3: Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований;  |
| новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств;  |
| -   |
| <b>Уметь:</b>   |
| формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;  |
| выбирать необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования;   |
| -   |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, навыками контроля эффективности применения цифровых технологий в профессиональной сфере с применением АСУТП |
| навыками анализа и оценки показателей работы подразделения по эксплуатации средств АСУТП и применения цифровых технологий разработки эксплуатационного объекта.   |
| -   |

**ПК-1: Способен разрабатывать научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения**

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| по перечню учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса   |
| основы реализации программ профессионального обучения  |
| -  |
| <b>Уметь:</b>  |
| разрабатывать под руководством научного руководителя некоторые учебно-методические материалы   |
| применять на практике научно-методическое и учебно-методическое обеспечение в зависимости от узконаправленных тем                              |
| -  |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками разработки пакетов диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов                       |
| навыками использования АСУ при разработке научно-методических и учебно-методических средств для реализации программ профессионального обучения |
| -  |

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

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| комплекс современных технологических процессов и производств в области нефтегазового дела; -современные инновационные достижения и научные исследования, проводимые на современном этапе; |
| методы и принципы систематизации и обобщения результатов достижений в нефтегазовой отрасли и смежных областях;  |

основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедиийные и мультимедийные технологии.

-

**Уметь:**

осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям.

-

**Владеть:**

методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства; методами защиты, хранения и подачи информации методами прогноза возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.

-

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

технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве; комплекс современных методов обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности с использованием имеющегося оборудования, приборов и материалов.

-

**Уметь:**

самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; анализировать внутреннюю логику научного знания; обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; оценивать инновационные риски; -сопоставлять и обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы, оценить инновационные риски;

-

**Владеть:**

техникой экспериментирования с использованием пакетов программ; навыками анализа основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ.

-

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

методы оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии; особенности работы с автоматизированными системами, действующих на автоматизированном рабочем месте (АРМ);

-

**Уметь:**

разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней; - использовать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности; применять на практике элементы производственного менеджмента;

находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством; анализировать информацию и составляет обзоры, отчеты

-

**Владеть:**

навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении.  
- навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ  
владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации

-

**ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства****Знать:**

нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности

|   |
|---|
| алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства   |
| -   |
| <b>Уметь:</b>   |
| применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных процессов нефтегазового производства,- формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения |
| применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере нефтегазодобычи,-оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам                    |
| -   |
| <b>Владеть:</b>   |
| методикой и технологией проектирования объектов нефтегазового производства; принципами и приемами проектирования объектов нефтегазового производства                              |
| методами разработки научно-методического подхода к проектированию процессов нефтегазового производства;   |
| -навыками работы в современных ПК, используя новые методы и пакеты программ;  |
| -   |

|   |
|---|
| <b>ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области</b>                   |
| <b>Знать:</b>   |
| методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела;  |
| научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики.   |
| основы прикладных и фундаментальных основоположений нефтегазового дела.   |
| <b>Уметь:</b>   |
| осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела,                              |
| разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности   |
| разрабатывать информационно – методические материалы в области профессиональной деятельности  |
| <b>Владеть:</b>   |
| навыками применения фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства                          |
| навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий                       |
| навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ |

|  |
|--|
| <b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>   |
| <b>Знать:</b>  |
| Условия и ограничения для успешного выполнения научных и научно-производственных задач на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования                              |
| Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных научных и научно-производственных задач, а также методику оценки эффективности полученного результата.                                    |
| -  |
| <b>Уметь:</b>  |
| Определять приоритеты собственной научной и творческой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;         |
| сопоставлять собственные возможности с уровнем поставленных научных и научно-производственных задач;   |
| проводить самооценку и анализ результатов научно-исследовательской / творческой / производственной /педагогической деятельности, и определять на основе данного анализа пути самосовершенствования в профессиональной сфере.   |
| -  |
| <b>Владеть:</b>  |
| способами оценки эффективности временных и человеческих ресурсов при решении поставленных профессиональных задач;  |
| навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.                           |
| механизмами рефлексии, способами анализа собственных возможностей в достижении поставленных целей профессиональных задач и навыками определения на основе данного анализа пути самосовершенствования в профессиональной сфере. |
| -  |

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

**Знать:**

правила деловой и неформальной коммуникации в академических и профессиональных сообществах; стили делового и неформального общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; особенности поиска информации по профессиональной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий.

правила перевода специальных профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач.

специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах;

особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.

-

**Уметь:**

ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

осуществлять перевод специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно писать краткие научные сообщения на иностранном языке.

использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах;

вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;

осуществлять перевод профессиональных и специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;

представлять результаты научно-исследовательской работы на иностранном языке

-

**Владеть:**

навыками делового общения в профессиональной среде;

навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;

навыками публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке.

Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды;

навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;

различными способами публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке

-

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

**Знать:**

основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, основы организации командной работы, в том числе с применением сквозных технологий.

Психологические и поведенческие особенности исполнителей входящих в научный или научно-производственный коллектив

-

**Уметь:**

Выстраивать взаимодействие с коллективом, эффективно делегировать полномочия, управлять процессом взаимодействия членов коллектива с учетом меняющихся условий

Осуществлять планирование работы в научном и/или производственном коллективе, распределять роли в команде с учетом психологических и профессиональных особенностей исполнителей для эффективного достижения заданного результата;

-

**Владеть:**

навыками организационной работы в научном и/или производственном коллективе по выполнению комплексов научно-исследовательских задач

методами организации и стратегического планирования командной работы;

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

**Знать:**

принципы декомпозиции комплекса научных и/или производственных задач на отдельные блоки и конкретные задачи с учетом их особенностей, взаимозависимости и взаимоисключающих факторов

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; основы стратегического планирования; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

-

**Уметь:**

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.

выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие; устанавливать приоритеты при решении профессиональных задач

проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами;

определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации; действовать в профессиональной сфере, опираясь на стратегическое планирование

-

**Владеть:**

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;

навыками анализа и синтеза информации, рефлексии;

способами и методами совершенствования своего общекультурного и интеллектуального уровня на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками декомпозиции задачи;

навыками разработки стратегии в профессиональной области;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 | Знать:**

принципы, основы и алгоритмы моделирования залежей углеводородов;

требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья

методику проектирования в нефтегазовой отрасли;

основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов;

основные методы и средства планирования, анализа, имитации и проведения экспериментальных исследований в нефтегазовой сфере;

методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований;

по перечню учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса

комплекс современных технологических процессов и производств в области нефтегазового дела; -современные инновационные достижения и научные исследования, проводимые на современном этапе;

технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;

методы оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии;

нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности

методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела;

Условия и ограничения для успешного выполнения научных и научно-производственных задач на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования

правила деловой и неформальной коммуникации в академических и профессиональных сообществах;

стили делового и неформального общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

особенности поиска информации по профессиональной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий.

правила перевода специальных профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;

основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач.

основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, основы организации командной работы, в том числе с применением сквозных технологий.

принципы декомпозиции комплекса научных и/или производственных задач на отдельные блоки и конкретные задачи с учетом их особенностей, взаимозависимости и взаимоисключающих факторов

**3.2 | Уметь:**

принимать решения на основе поступающей оперативной информации, моделировать свойства геологических объектов,

анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного оборудования по добыче углеводородного сырья на основе внедрения новой техники и технологий

применять современные достижения информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой сфере;

|   |
|---|
| разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе;   |
| применять методологию проведения различного типа исследований;  |
| формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;  |
| разрабатывать под руководством научного руководителя некоторые учебно-методические материалы  |
| осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;  |
| самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; анализировать внутреннюю логику научного знания;  |
| разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней; - использовать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности; применять на практике элементы производственного менеджмента; |
| применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных процессов нефтегазового производства,- формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения   |
| осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела,  |
| Определять приоритеты собственной научной и творческой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;  |
| ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах;   |
| проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;  |
| осуществлять перевод специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно писать краткие научные сообщения на иностранном языке.  |
| Выстраивать взаимодействие с коллективом, эффективно делегировать полномочия, управлять процессом взаимодействия членов коллектива с учетом меняющихся условий  |
| проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.   |
| выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие; устанавливать приоритеты при решении профессиональных задач   |

### 3.3 Владеть:

|   |
|---|
| навыками применять современного программного обеспечения, используемое при проектировании и разработке нефтегазовых месторождений;  |
| навыками контроля разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования по добыче углеводородного сырья   |
| методами проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе,  |
| навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов в нефтегазодобыче;   |
| навыками осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбора методик и средств решения поставленной задачи;                                 |
| навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела,   |
| навыками контроля эффективности применения цифровых технологий в профессиональной сфере с применением АСУТП   |
| навыками разработки пакетов диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов  |
| методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства; методами защиты, хранения и подачи информации |
| техникой экспериментирования с использованием пакетов программ; навыками анализа основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли;   |
| навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении.  |
| - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ      |
| методикой и технологией проектирования объектов нефтегазового производства; принципами и приемами проектирования объектов нефтегазового производства  |
| навыками применения фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства  |
| способами оценки эффективности временных и человеческих ресурсов при решении поставленных профессиональных задач;   |
| навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.        |

навыками делового общения в профессиональной среде;  
навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;  
навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;  
навыками публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке.

навыками организационной работы в научном и/или производственном коллективе по выполнению комплексов научно-исследовательских задач

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;  
навыками анализа и синтеза информации, рефлексии;