

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 14:26:47  
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**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Геологии и разведки месторождений углеводородов</b>
Учебный план	s210502_23_RMN23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	8 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	канд. г.-м. наук, доцент, Тюкавкина Ольга Валерьевна
Семестр(ы) изучения	9; 10;

**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 наукоемких 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>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

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

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

**Знать:**

структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

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

**Уметь:**

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач; выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие

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

**Владеть:**

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни**

**Знать:**

условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования

основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

**Уметь:**

применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

**Владеть:**

навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

<b>ОПК-1: Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве</b>
<b>Знать:</b>
правовые основы геологического изучения недр и недропользования
правовые основы геологического изучения недр и недропользования, экологической и промышленной безопасности
<b>Уметь:</b>
применять правовые основы экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых
применять правовые основы экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве нефтяных и газовых скважин
<b>Владеть:</b>
навыками применения нормативно- правовой документации при ведении геологоразведочных работ
навыками применения нормативно- правовой документации при ведении геологоразведочных и эксплуатационных работ на месторождении
<b>ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых</b>
<b>Знать:</b>
методы оценки минерально-сырьевой базы месторождений полезных ископаемых
методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы месторождений (группы месторождений)
<b>Уметь:</b>
применять знания основных положений экономической теории в профессиональной деятельности
применять знания основных положений экономической теории оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
<b>Владеть:</b>
навыками проведения геолого-экономическую оценку месторождений полезных ископаемых
навыками определения экономической эффективности проведения геологоразведочных работ
<b>ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</b>
<b>Знать:</b>
положения фундаментальных естественных наук и научных теорий для интерпретации результатов геологических наблюдений
положения фундаментальных естественных наук и научных теорий для интерпретации результатов геологических наблюдений с использованием физических законов и представлений
<b>Уметь:</b>
использовать базовые знания в области математики, физики, химии при проведении научно-исследовательских работ геологического направления
использовать базовые знания в области математики, физики, химии и современных научных теорий при проведении научно-исследовательских работ геологического направления
<b>Владеть:</b>
навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук при проведении геологических исследований
навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук для ведения научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы

<b>ОПК-7: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>
<b>Знать:</b>
основные документы, при выполнении взрывных работ на месторождениях полезных ископаемых
основные документы, при выполнении взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых
<b>Уметь:</b>
составлять паспорт буровзрывных работ и крепления горных выработок
составлять паспорт буровзрывных работ и крепления горных выработок, в том числе при гражданском строительстве и в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Владеть:</b>
навыками проведения горных и взрывных работ
навыками применения основных положений теории горного дела в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией</b>
<b>Знать:</b>
основные методы получения и хранения информации
основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
<b>Уметь:</b>
применять стандартные программные продукты, адаптируя их для решения различных задач
применять стандартные и оригинальные программные продукты, адаптируя их для решения профессиональных задач
<b>Владеть:</b>
навыками работы с компьютером для обработки и хранения информации
навыками работы с компьютером для обработки, хранения и управления современными средствами информации
<b>ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</b>
<b>Знать:</b>
основные способы и методы ориентирования на местности
основные способы и методы ориентирования на местности, геодезические и маркшейдерские измерения при для решения профессиональных задач
<b>Уметь:</b>
применять геодезические приборы для ориентации на местности
применять геодезические приборы для ориентации на местности и определения пространственного положения объектов
<b>Владеть:</b>
навыками обработки и интерпретации результатов основных геологических и геодезических данных
навыками обработки и интерпретации результатов с использованием современного геодезического программного обеспечения
<b>ОПК-11: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ</b>
<b>Знать:</b>
требования стандартов и документов промышленной безопасности при проведении геологоразведочных работ
требования стандартов, технических условий и документов промышленной безопасности при проектировании

геологоразведочных, горных и взрывных работ
<b>Уметь:</b>
разрабатывать техническую документацию на проведение геологических и поисковых работ
разрабатывать техническую документацию на проведение поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы
<b>Владеть:</b>
навыками контроля основных документов промышленной безопасности
навыками контроля соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности

**ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов**

<b>Знать:</b>
методологию научного исследования при проведении научного поиска
методологию научного исследования при проведении научного поиска, в том числе специальные средства и методы получения нового знания
<b>Уметь:</b>
применять основные методы и средства научный поиска
применять методы и средства получения нового знания, в том числе в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
<b>Владеть:</b>
навыками проведения научных лабораторных исследований
навыками проведения научных лабораторных и полевых (геолого-промысловых, гидродинамических, геофизических и др.) исследований

**ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом**

<b>Знать:</b>
основные маркетинговые исследования в геологии
основные маркетинговые исследования в области геологоразведочного производства, способствующие проведению экономического анализа затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом
<b>Уметь:</b>
анализировать экономические показатели геологоразведочного производства
анализировать экономические показатели геологоразведочного производства и проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом
<b>Владеть:</b>
навыками расчета экономической эффективности проведения геологоразведочных работ
навыками расчета экономической эффективности проведения геологоразведочных работ с учетом реализации процессов геологоразведочного производства в целом

**ПСК-5.7 : Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании в составе творческих коллективов и самостоятельно**

<b>Знать:</b>
научно-техническую документацию в соответствующей области знаний
методы анализа научных данных
методы внедрения результатов исследований и разработок
<b>Уметь:</b>
использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной

(интеллектуальной) собственности
оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок
<b>Владеть:</b>
навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
навыками проверки правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством
навыками выбора актуальной нормативной документации в соответствующей области знаний

<b>ПСК-5.8: Способен осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт, оценивать, предотвращать экологический ущерб на производственных объектах и ликвидировать его последствия</b>
<b>Знать:</b>
порядок проведения геологической экспертизы проектов
порядок проведения геологической экспертизы проектов, нормативные документы составления экологического паспорта
<b>Уметь:</b>
применять нормативные и методические документы для оценки экологического состояния производственного объекта
применять нормативные и методические документы для оценки и предотвращения экологического ущерба на производственных объектах
<b>Владеть:</b>
навыками и знаниями для оценки экологического ущерба на производственных объектах
современной методикой ликвидации последствий и предотвращения экологического ущерба на производственных объектах

<b>ПК-5.3: Способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения</b>
<b>Знать:</b>
основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах
методические инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах и осуществлять их документацию на объекте изучения
<b>Уметь:</b>
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического оборудования
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований с использованием современного оборудования
<b>Владеть:</b>
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
методами исследований и применения геологической документации для изучения месторождений нефти и газа

<b>ПК-5.4: Способен осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания</b>
<b>Знать:</b>
методы геодезических исследований и способы составления топографических карт и планов
методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки, правила оформления чертежей для целей поисковых геологоразведочных работ
<b>Уметь:</b>
осуществлять привязку геологических наблюдений на местности
осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
<b>Владеть:</b>
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической

документацией, а так же использовать GPS навигацию и современные геодезические приборы

**ПК-5.11: Способен составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и др.), а также установленную отчетность по утвержденным формам**

**Знать:**

требования и ГОСТы к составлению технической документации

основные требования к технической документации для ведения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе

**Уметь:**

оформлять основную техническую документацию при поисках и разведке месторождений нефти и газа

составлять и оформлять техническую документацию реализации технологических процессов при научных работах в области поисков и разведки месторождений нефти и газа

**Владеть:**

методикой составления первичной отчетности при поисках и разведки месторождений нефти и газа

методикой составления установленной отчетности, включая графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование по утвержденным формам для научно-исследовательских и патентных работ

**ПК-5.12: Способен проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение**

**Знать:**

методические подходы к анализу результатов деятельности производственных подразделений

методику и средства для обеспечения технико-экономических показателей геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ

**Уметь:**

проводить анализ затрат при основных геолого-промысловых исследованиях

проводить научный и исследовательский анализ полученных результатов, учитывать необходимое ресурсное обеспечение для научно-исследовательских работ

**Владеть:**

методикой научного анализа хозяйственной и производственной деятельности подразделений

методикой научного анализа хозяйственной и производственной деятельности с учетом необходимого ресурсного обеспечения

**ПК-5.9: Способен определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов**

**Знать:**

систематику производственных ресурсов

принципы и методы проведения экономического анализа результатов геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ

**Уметь:**

определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов, в том числе при геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работах

**Владеть:**

комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов

комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов с учетом принятия эффективных управленческих решений

**ПК-5.10: Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готов быть лидером**

<b>Знать:</b>
основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
основы управленческих решений в области организации и нормирования труда, готов быть лидером
<b>Уметь:</b>
обосновывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
<b>Владеть:</b>
методикой расчета организации работы исполнителей составления сетевых графиков производственного процесса

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
	правовые основы геологического изучения недр и недропользования
	методы оценки минерально-сырьевой базы месторождений полезных ископаемых
	положения фундаментальных естественных наук и научных теорий для интерпретации результатов геологических наблюдений
	основные документы, при выполнении взрывных работ на месторождениях полезных ископаемых
	основные методы получения и хранения информации
	основные способы и методы ориентирования на местности
	требования стандартов и документов промышленной безопасности при проведении геологоразведочных работ
	методологию научного исследования при проведении научного поиска
	основные маркетинговые исследования в геологии
	научно-техническую документацию в соответствующей области знаний
	порядок проведения геологической экспертизы проектов
	основные инструкции к проведению поисковых и геологоразведочных работах
	методы геодезических исследований и способы составления топографических карт и планов
	требования и ГОСТы к составлению технической документации
	методические подходы к анализу результатов деятельности производственных подразделений
	систематику производственных ресурсов
	основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач; выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие
	применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	применять правовые основы экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых
	применять знания основных положений экономической теории в профессиональной деятельности
	использовать базовые знания в области математики, физики, химии при проведении научно-исследовательских работ геологического направления
	составлять паспорт буровзрывных работ и крепления горных выработок
	применять стандартные программные продукты, адаптируя их для решения различных задач
	применять геодезические приборы для ориентации на местности
	разрабатывать техническую документацию на проведение геологических и поисковых работ
	применять основные методы и средства научный поиска
	анализировать экономические показатели геологоразведочного производства
	использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности
	применять нормативные и методические документы для оценки экологического состояния производственного объекта
	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического оборудования



осуществлять привязку геологических наблюдений на местности
оформлять основную техническую документацию при поисках и разведке месторождений нефти и газа
проводить анализ затрат при основных геолого-промысловых исследованиях
определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
обосновывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
<b>3.3 Владеть:</b>
навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
навыками применения нормативно- правовой документации при ведении геологоразведочных работ
навыками проведения геолого-экономическую оценку месторождений полезных ископаемых
навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук при проведении геологических исследований
навыками проведения горных и взрывных работ
навыками работы с компьютером для обработки и хранения информации
навыками обработки и интерпретации результатов основных геологических и геодезических данных
навыками контроля основных документов промышленной безопасности
навыками проведения научных лабораторных исследований
навыками расчета экономической эффективности проведения геологоразведочных работ
навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
навыками и знаниями для оценки экологического ущерба на производственных объектах
навыками геологических исследований для изучения месторождений нефти и газа
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
методикой составления первичной отчетности при поисках и разведки месторождений нефти и газа
методикой научного анализа хозяйственной и производственной деятельности подразделений
комплексом методов стоимостной оценки производственных ресурсов
методикой расчета организации работы исполнителей составления сетевых графиков производственного процесса