

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 09.06.2025 11:27:06
 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)

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики минерально-сырьевого комплекса**

Учебный план m270404_25_AISU25.plx
 27.04.04 Управление в технических системах

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
 в том числе:
 аудиторные занятия 0,25
 самостоятельная работа 215,75

Виды контроля в семестрах:
 зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	215,75	215,75	215,75	215,75
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Проведение производственной практики преследует следующие цели: получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений; применение новых знаний, приобретенных в процессе обучения, в профессиональной деятельности; использование современных методов статистики и информационных технологий при решении прикладных задач; формирование и развитие компонентов профессиональной исследовательской культуры, подготовка к написанию и защите магистерской диссертации. Задачи производственной практики: овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач; приобретение практического опыта работы в коллективе; сбор и обобщение материала для подготовки магистерской диссертации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методология и организация научных исследований	
2.1.2	Цифровые технологии в управлении производственными процессами	
2.1.3	Математические инструменты в экономических исследованиях	
2.1.4	Теория телекоммуникационных технологий	
2.1.5	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)	
2.1.6	Промышленные технологии и инновации	
2.1.7	Экономические аспекты разведки, добычи и переработки полезных ископаемых	
2.1.8	Системы управления технологическими процессами (углубленный уровень)	
2.1.9	Системы управления базами данных	
2.1.10	Иностранный язык академического взаимодействия	
2.1.11	Деловой иностранный язык	
2.1.12	Иностранный язык (русский как иностранный язык)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты)	
2.2.2	Финансовое планирование на предприятиях минерально-сырьевого комплекса	
2.2.3	Экономическая безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.4	Цифровая трансформация в экономике предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.5	Управление бизнес-процессами предприятия минерально-сырьевого комплекса	
2.2.6	Стратегическое планирование предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.7	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы)	
2.2.8	Машинное обучение (Machine Learning)	
2.2.9	Информационно-аналитическое обеспечение принятия управленческих решений	
2.2.10	Многомерный статистический анализ	
2.2.11	Анализ рисков в сфере недропользования	
2.2.12	Статистический учет в сфере недропользования	
2.2.13	Моделирование бизнес-процессов в недропользовании	
2.2.14	Статистический анализ предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.15	Производственная практика (Преддипломная практика)	
2.2.16	Статистический анализ реального сектора экономики	
2.2.17	Статистический анализ пространственного развития	
2.2.18	Системы искусственного интеллекта	
2.2.19	Статистический анализ нечисловой информации	
2.2.20	Цифровая трансформация экономики	
2.2.21	Анализ временных рядов и прогнозирование (углубленный уровень)	
2.2.22	Технологии анализа больших данных	
2.2.23	Технологии цифровых двойников	

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

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления;
Уровень 2	концепцию разработки проекта в рамках обозначенной проблемы и методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта;
Уровень 3	методологию разработки и принятия управленческих и стратегических решений
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта;
Уровень 2	планировать необходимые ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости и применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта;
Уровень 3	применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования;
Уровень 2	программными средствами на всех этапах жизненного цикла управления проектом;
Уровень 3	способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	методологию организации командной работы исходя из целеполагания и способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Уровень 2	теорию и методологию социальных и трудовых отношений.
Уровень 3	теорию и методологию социальных и трудовых отношений
Уметь:	
Уровень 1	планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
Уровень 2	разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;
Уровень 3	действовать в духе сотрудничества, определяет цели и задачи в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Владеть:	
Уровень 1	способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;
Уровень 2	инструментарием планирования командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;
Уровень 3	методами оценки экономической и социальной эффективности выработки командной стратегии

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	Способы обобщения статистической информации
Уровень 2	Принципы и инструменты подготовки аналитических докладов и презентаций
Уровень 3	Методы и технологии визуализации данных
Уметь:	
Уровень 1	Применять современные методы статистической информации
Уровень 2	готовить аналитические доклады и презентации
Уровень 3	Использовать современные технологии визуализации
Владеть:	
Уровень 1	Навыками демонстрации результатов статистического анализа
Уровень 2	Навыками оформления результатов исследований в форме аналитических записок, докладов и научных статей.
Уровень 3	Навыками публичной презентации результатов своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности

ПК-1: Способен разрабатывать и вести техническую документацию по автоматизированным системам управления производством
--

Знать:	
Уровень 1	Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
Уровень 2	Методы математической и прикладной статистики, применяемой в различных предметных областях
Уровень 3	Цели и направления решения задач математической и прикладной статистики
Уметь:	
Уровень 1	Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
Уровень 2	Методы математической и прикладной статистики, применяемой в различных предметных областях
Уровень 3	Цели и направления решения задач математической и прикладной статистики
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа научных результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
Уровень 2	Навыками применения методов математической и прикладной статистики для проведения исследования или решения практических задач
Уровень 3	Навыками совершенствования статистической теории и методологии прикладных статистических исследований для решения поставленных задач

ПК-3: Способен осуществлять работы по проектированию систем управления технологическими процессами и автоматизировать их и вводить в эксплуатацию системы автоматизации

Знать:	
Уровень 1	Источники статистической информации
Уровень 2	Методы обработки, анализа статистической информации
Уровень 3	Методы и инструменты визуализации статистической информации
Уметь:	
Уровень 1	Работать с различными источниками статистической информации
Уровень 2	Готовить аналитические обзоры, доклады, рекомендации, проекты нормативные документы на основе статистических расчетов
Уровень 3	Разрабатывать оптимальные управленческие решения на основе статистической информации
Владеть:	
Уровень 1	Навыками консультации по вопросам внедрения инновационных статистических методов, оказываемых статистическим органам, компаниям и организациям, занятым статистической деятельностью в различных областях науки, техники, общественной, производственной и коммерческой деятельности
Уровень 2	Навыками консультации, оказываемые потребителям статистических данных по вопросам источников статистической информации и методов их правильного использования
Уровень 3	Навыками обоснования стратегических направлений экономического развития на микро-, мезо- и макроуровнях и разработки оптимальных управленческих решений

ПК-2: Способен организовывать, управлять работами по автоматизации систем управления технологическими процессами

Знать:	
Уровень 1	Методы проведения статистических расчетов и анализа
Уровень 2	Статистические пакеты прикладных программ
Уровень 3	Методологию экономико-математического моделирования для решения прикладных задач
Уметь:	
Уровень 1	Использовать традиционные и инновационные методы статистического анализа
Уровень 2	Производить статистические расчеты с применением соответствующих математических методов и информационных технологий, а также последующую аналитическую работу с полученными данными
Уровень 3	Применять статистические пакеты прикладных программ
Владеть:	
Уровень 1	Навыками статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей
Уровень 2	Современными информационными технологиями интеллектуального анализа данных и машинного обучения
Уровень 3	Навыками подготовки аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	- Современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики
3.1.2	Знать современные информационные технологии и программные средства используемые в процессе экономического анализа
3.1.3	Особенности научно - методического обеспечения научных исследований в экономике
3.1.4	Важнейшие современные научные исследования в экономике
3.2	Уметь:
3.2.1	-Работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах
3.2.2	Применять современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения прикладных задач
3.2.3	использовать методы и приемы глобального сотрудничества в экономической сферах, организовать и поддерживать связи с зарубежными партнерами, используя системы сбора необходимой информации.
3.2.4	Обобщать и критически оценивать современные научные исследования в экономике
3.3	Владеть:
3.3.1	-Навыками применения продвинутых
3.3.2	инструментальных методов экономического анализ
3.3.3	Навыками использования продвинутых информационных программных продуктов экономического анализ
3.3.4	Навыком участия в работе российских и международных исследовательских коллективов, навыками сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов
3.3.5	Навыками работы в современных научных информационных электронных базах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Получение задания, оформление дневника и подбор литературы						
1.1	1. Получение задания, оформление дневника и подбор литературы /Ср/	2	25	УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. 2. Выполнение индивидуального задания при прохождении практики.						
2.1	2.Выполнение индивидуального задания при прохождении практики. /Ср/	2	100	УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. 3. Подготовка Отчета о прохождении практики и заполнение Дневника практики						
3.1	3. Подготовка Отчета о прохождении практики и заполнение Дневника практики /Ср/	2	65	УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 4. 4. Редактирование работы с учетом замечаний руководителя и защита Отчета						
4.1	4. Редактирование работы с учетом замечаний руководителя и защита Отчета. /Ср/	2	25,75	УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.2	/ИВКР/	2	0,25	УК-2 УК-3 ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Опишите содержание выполненной работы по разделам программы практики и индивидуального плана работы обучающегося.
2. Опишите методологию исследования.
3. Опишите практические задачи, решаемые магистрантом за время прохождения практики.

4. Изложите проблемные вопросы теоретического и практического характера, возникшие в процессе прохождения практики, которые можно поставить при изучении объекта исследования в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации).
5. Кратко сформулируйте выводы и предложения, вытекающие из содержания исследования.

Дополнительные вопросы:

1. Направления финансово-хозяйственной деятельности предприятия
2. Структура капитала предприятия
3. Состав имущества предприятия
4. Организационная структура предприятия
5. Управленческая структура предприятия
6. Государственное регулирование основной деятельности предприятия
7. Организация документооборота предприятия
8. Наличие и организация внутренней системы контроля на предприятии
9. Наличие и организация внутренней системы качества
10. Наличие просроченных дебиторских и кредиторских задолженностей

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине «Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)» относятся:

- план-график прохождения производственной практики;
- индивидуальное задание;
- отзыв руководителя практики от организации – места прохождения практики;
- письменный отчет о проделанной работе, согласно индивидуальному плану-графику прохождения производственной практики;
- дневник практики.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, вопросы для проведения промежуточной аттестации

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: план-график прохождения производственной практики; индивидуальное задание; письменный отчет о проделанной работе, согласно индивидуальному плану-графику прохождения производственной практики; дневник практики
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета во 2 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кондратьева И. В.	Экономика предприятия: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Потапов А. П.	Математический анализ. Интегральное исчисление функций нескольких переменных: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шаркова А. В.	Концепции и модели интенсификации предпринимательской деятельности: мировые, национальные и региональные тренды: монография	Москва: Дашков и К, 2022
Л3.2	Магомедов Ш. Ш., Магомедова А. К., Беспалова Г. Е.	Управление качеством: учебник	Москва: Дашков и К, 2023

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечное обеспечение
Э2	Электронно-библиотечная система
Э3	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Э4	Электронные образовательные ресурсы МГРИ-РГТРУ	
Э5	Российская национальная библиотека	
Э6	Российская Государственная библиотека	
Э7	Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) / авт. – сост. Э.А. Попова, Ж.А. Франкевич, И.А. Пекова [Электронный ресурс]. - М.: МГРИ, 2023. - 59 с.	
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.2	Project Professional 2016	
6.3.1.3	Windows 10	
6.3.1.4	ПО "Деканат"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для ведения личных дел студентов.
6.3.1.5	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.
6.3.1.6	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Федеральный портал «Российское образование»	
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.4	База данных научных электронных журналов "eLibrary"	
6.3.2.5	Золотодобыча. Геология, горное дело, металлургия, обогащение, консалтинг	
6.3.2.6	Информационно-аналитический центр "Минерал"	
6.3.2.7	Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open journal systems)	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
1	Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1 для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации	Столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	

5	Помещение № 5 для самостоятельной работы обучающихся	Письменный стол обучающегося; Стул обучающегося; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
7	Помещение № 7 для самостоятельной работы обучающихся	Столы; Стулья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
4	Специализированная многофункциональная учебная № 4 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины "Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)" представлены в Приложении 2 к дисциплине и включают в себя:

- | | |
|----|---|
| 1. | Методические указания для обучающихся по организации производственной деятельности. |
| 2. | Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся. |
| 3. | Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. |

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)

**Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Экономики минерально-сырьевого комплекса
Учебный план	m270404_25_AISU25.plx 27.04.04 Управление в технических системах
Общая трудоёмкость	6 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент кафедры минерально-сырьевого комплекса, Шайлиева М.М.
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Проведение производственной практики преследует следующие цели: получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений; применение новых знаний, приобретенных в процессе обучения, в профессиональной деятельности; использование современных методов статистики и информационных технологий при решении прикладных задач; формирование и развитие компонентов профессиональной исследовательской культуры, подготовка к написанию и защите магистерской диссертации. Задачи производственной практики: овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач; приобретение практического опыта работы в коллективе; сбор и обобщение материала для подготовки магистерской диссертации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методология и организация научных исследований	
2.1.2	Цифровые технологии в управлении производственными процессами	
2.1.3	Математические инструменты в экономических исследованиях	
2.1.4	Теория телекоммуникационных технологий	
2.1.5	Учебная практика (Научно-исследовательская работа)	
2.1.6	Промышленные технологии и инновации	
2.1.7	Экономические аспекты разведки, добычи и переработки полезных ископаемых	
2.1.8	Системы управления технологическими процессами (углубленный уровень)	
2.1.9	Системы управления базами данных	
2.1.10	Иностранный язык академического взаимодействия	
2.1.11	Деловой иностранный язык	
2.1.12	Иностранный язык (русский как иностранный язык)	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты)	
2.2.2	Финансовое планирование на предприятиях минерально-сырьевого комплекса	
2.2.3	Экономическая безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.4	Цифровая трансформация в экономике предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.5	Управление бизнес-процессами предприятия минерально-сырьевого комплекса	
2.2.6	Стратегическое планирование предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.7	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы)	
2.2.8	Машинное обучение (Machine Learning)	
2.2.9	Информационно-аналитическое обеспечение принятия управленческих решений	
2.2.10	Многомерный статистический анализ	
2.2.11	Анализ рисков в сфере недропользования	
2.2.12	Статистический учет в сфере недропользования	
2.2.13	Моделирование бизнес-процессов в недропользовании	
2.2.14	Статистический анализ предприятий минерально-сырьевого комплекса	
2.2.15	Производственная практика (Преддипломная практика)	
2.2.16	Статистический анализ реального сектора экономики	
2.2.17	Статистический анализ пространственного развития	
2.2.18	Системы искусственного интеллекта	
2.2.19	Статистический анализ нечисловой информации	
2.2.20	Цифровая трансформация экономики	
2.2.21	Анализ временных рядов и прогнозирование (углубленный уровень)	
2.2.22	Технологии анализа больших данных	
2.2.23	Технологии цифровых двойников	

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

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
	процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления;
	концепцию разработки проекта в рамках обозначенной проблемы и методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта;
	методологию разработки и принятия управленческих и стратегических решений
Уметь:	
	осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта;
	планировать необходимые ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости и применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта;
	применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта
Владеть:	
	навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования;
	программными средствами на всех этапах жизненного цикла управления проектом;
	способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
	методологию организации командной работы исходя из целеполагания и способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
	теорию и методологию социальных и трудовых отношений.
	теорию и методологию социальных и трудовых отношений
Уметь:	
	планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
	разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;
	действовать в духе сотрудничества, определяет цели и задачи в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
Владеть:	
	способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;
	инструментарием планирования командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;
	методами оценки экономической и социальной эффективности выработки командной стратегии

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
	Способы обобщения статистической информации
	Принципы и инструменты подготовки аналитических докладов и презентаций
	Методы и технологии визуализации данных
Уметь:	
	Применять современные методы статистической информации
	готовить аналитические доклады и презентации
	Использовать современные технологии визуализации
Владеть:	
	Навыками демонстрации результатов статистического анализа
	Навыками оформления результатов исследований в форме аналитических записок, докладов и научных статей.
	Навыками публичной презентации результатов своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности

ПК-1: Способен разрабатывать и вести техническую документацию по автоматизированным системам управления производством	
Знать:	
	Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
	Методы математической и прикладной статистики, применяемой в различных предметных областях

Цели и направления решения задач математической и прикладной статистики
Уметь:
Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
Методы математической и прикладной статистики, применяемой в различных предметных областях
Цели и направления решения задач математической и прикладной статистики
Владеть:
Навыками анализа научных результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики
Навыками применения методов математической и прикладной статистики для проведения исследования или решения практических задач
Навыками совершенствования статистической теории и методологии прикладных статистических исследований для решения поставленных задач

ПК-3: Способен осуществлять работы по проектированию систем управления технологическими процессами и автоматизировать их и вводить в эксплуатацию системы автоматизации
Знать:
Источники статистической информации
Методы обработки, анализа статистической информации
Методы и инструменты визуализации статистической информации
Уметь:
Работать с различными источниками статистической информации
Готовить аналитические обзоры, доклады, рекомендации, проекты нормативные документы на основе статистических расчетов
Разрабатывать оптимальные управленческие решения на основе статистической информации
Владеть:
Навыками консультации по вопросам внедрения инновационных статистических методов, оказываемых статистическим органам, компаниям и организациям, занятым статистической деятельностью в различных областях науки, техники, общественной, производственной и коммерческой деятельности
Навыками консультации, оказываемые потребителям статистических данных по вопросам источников статистической информации и методов их правильного использования
Навыками обоснования стратегических направлений экономического развития на микро-, мезо- и макроуровнях и разработки оптимальных управленческих решений

ПК-2: Способен организовывать, управлять работами по автоматизации систем управления технологическими процессами
Знать:
Методы проведения статистических расчетов и анализа
Статистические пакеты прикладных программ
Методологию экономико-математического моделирования для решения прикладных задач
Уметь:
Использовать традиционные и инновационные методы статистического анализа
Производить статистические расчеты с применением соответствующих математических методов и информационных технологий, а также последующую аналитическую работу с полученными данными
Применять статистические пакеты прикладных программ
Владеть:
Навыками статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей
Современными информационными технологиями интеллектуального анализа данных и машинного обучения
Навыками подготовки аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления;
методологию организации командной работы исходя из целеполагания и способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Способы обобщения статистической информации
Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики

Источники статистической информации	
Методы проведения статистических расчетов и анализа	
3.2	Уметь:
осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта;	
планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	
Применять современные методы статистической информации	
Основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики	
Работать с различными источниками статистической информации	
Использовать традиционные и инновационные методы статистического анализа	
3.3	Владеть:
навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования;	
способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;	
Навыками демонстрации результатов статистического анализа	
Навыками анализа научных результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями в области математической и прикладной статистики	
Навыками консультации по вопросам внедрения инновационных статистических методов, оказываемых статистическим органам, компаниям и организациям, занятым статистической деятельностью в различных областях науки, техники, общественной, производственной и коммерческой деятельности	
Навыками статистического моделирования и прогнозирования последствий выявленных статистических закономерностей	