

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 25.04.2024 15:28:48

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт геологии и нефтегазодобычи

Кафедра геологии и месторождения нефти и газа

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

\_\_\_\_\_ А.Л. Портнягин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: Ознакомительная

направление подготовки: 05.03.01 «Геология»

направленность (профиль): Инженерная геология и геокриология  
нефтегазоносных регионов

форма обучения: очная

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 05.03.01  
«Геология»

Рабочая программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры Геологии месторождений нефти и газа

И.о. Заведующий кафедрой

М.Д.Заватский

Рабочую программу практики разработал:

В.О. Науменко, инженер учебно-научной  
геохимической лаборатории кафедры ГНГ

## 1. Цели и задачи прохождения практики

Цели:

- ознакомление с содержанием основных способов и приёмов, применяемых при изучении конкретных геологических объектов;
- изучение особенностей геологического строения территории;
- освоение основных приёмов, методов и способов выявления, наблюдения и измерения различных параметров изучаемых геологических объектов;
- практическое овладение методами и приемами геолого-структурного картирования с одновременным проведением различного вида полевых наблюдений и исследований, в совокупности направленных на комплексное изучение обучающимися основных природных геологических факторов, контролирующих процессы формирования полезных ископаемых в земных недрах
- получение первичных умений и навыков по составлению и ведению геологической документации
- практическое закрепление знаний, полученных при изучении общей геологии

Задачи: - освоить основные методы и приёмы ведения первичной документации геологических объектов (в том числе и в электронных формах) и изучить основные приёмы и методы полевых геологических исследований (в том числе с использованием дистанционных технологий).

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные при изучении части курса «Общая геология».

- выработать навыки, приемы и методы геологических исследований и навыки анализа полевых геологических материалов.

- освоить методы и приёмы составления отчёта, ознакомиться с программными продуктами, предназначенными не только для обработки и интерпретации результатов геологических исследований, но и для удалённой (виртуальной) работы с геологическими объектами.

- выработать качественные навыки самостоятельной работы как непосредственно с объектами изучения, так и в процессе ежедневной обработки полученных материалов.

- развить навыки нестандартного мышления на основе полученных материалов в результате прохождения практики.

- приобрести начальный опыт в составлении отчетной графики: абриса.

- изучить основные приемы и методы полевых геологических исследований;

- освоить методы фиксации и первичной камеральной обработки геологической информации;

- научиться обобщать полевые материалы и представлять итоговые результаты исследований;

- ознакомиться с программными продуктами, предназначенными для обработки и интерпретации результатов геологических исследований;

- приобрести практический опыт работы с геологическими источниками информации (печатной и рукописной литературой, геологическими картами, разрезами и др.);

- овладеть навыками самостоятельной работы, как в поле, так и в процессе ежедневной после маршрутной камеральной обработки собранных материалов;

- развить навыки научно-исследовательской деятельности по материалам практики;

- соблюдать основные правила охраны труда и техники безопасности.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения практики: стационарный, выездной.

### 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: З1 Методы поиска российских и зарубежных источников
		Уметь: У1 Осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её
		Владеть: В1 Навыками ставить и решать задачи
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З2 Как анализировать информацию, применяя полученные знания
		Уметь: У2 Осуществлять систематизацию полученной информации
		Владеть: В2 Навыками систематизации и анализа полученной информации
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 Методики системного подхода при решении поставленных задач
		Уметь: У3 Применять методики системного подхода при решении поставленных задач
		Владеть: В3 Навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач
УК-2	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: З4 Методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У4 Проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть: В4 Навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения

<sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО.

	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 35 как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: У5 Выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В5 Навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 36 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Уметь: У6 Анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть: В6 Навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать: 37 Функции и роли членов команды, собственную роль в команде
		Уметь: У7 Осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде
		Владеть: В7 Умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде
	УК-3.2 Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать: 38 Как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия
		Уметь: У8 Устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия
		Владеть: В8 Навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия
	УК-3.3 Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать: 39 Как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий

		<p>Уметь: У9 Выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий</p> <p>Владеть: В9 Навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий</p>	
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	<p>Знать: З10 Угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	
		<p>Уметь: У10 Идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	
		<p>Владеть: В10 Навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	
		<p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать: З11 Безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
			<p>Уметь: У11 Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
			<p>Владеть: В11 Навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
		<p>УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.</p>	<p>Знать: З12 Вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.</p>
			<p>Уметь: У12 Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p>
			<p>Владеть: В12 Методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.</p>
<p>ОПК-1. Способен применять знания</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических</p>	<p>Знать: З13 Основные законы математических и естественных</p>	

<p>фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач</p>		<p>и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p>
			<p>Уметь: У13 Применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p>
			<p>Владеть: В13 Навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области</p>		<p>Знать: З14 Основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области</p>
			<p>Уметь: У14 Использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области</p>
			<p>Владеть: В14 Навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области</p>
	<p>ОПК-1.3 Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>		<p>Знать: З15 Естественнонаучные и инженерные законы, методы математического анализа и моделирования</p>
			<p>Уметь: У15 Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>
			<p>Владеть: В15 Способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как общая геология.

### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Очная форма обучения 1 курс, 2 семестр

### 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Вводная часть. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка, организационные собрания и настройки параметров доступа	10	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Собеседование, заполнение инструктажей
2	Знакомство с геологией района прохождения практики Методологические основы. Предварительное формирование представлений о методике работ и геологии района / Функциональные особенности Виртуального геологического полигона Virtual geo	15	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Собеседование
3	Обзорные маршруты/ Прохождение виртуальных геологических маршрутов (выполнение заданий)	38	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Собеседование
4	Составление абриса	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Презентация абриса
5	Обработка полевых материалов Работа с литературой, полевой документацией и	15	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1	Коллекция горных пород, оформленная полевая документация (полевой дневник)

	образцами горных пород		УК-2.2 УК-2.3	
6	Формирование отчета и графики к отчету	15	ОПК-1.2 ОПК-1.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3	Презентация доклада (главы отчета), абрис, схема расположения маршрутов.
7	Защита отчета	5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Доклад по отдельным главам отчёта, контрольные вопросы, отчет

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Выполнение задания по практике	Максимальный балл выставляется, если задание выполнено полностью	30
Формирование отчета по практике	Максимальный балл выставляется, если отчет написан в соответствии с установленными требованиями	35
Защита отчета по практике	Максимальный балл выставляется, если обучающийся показал отличные знания методов полевых и камеральных работ, в которых он участвовал во время прохождения практики, ответил на вопросы практического и теоретического характера	35
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

7.2.1- невыполнение индивидуального задания;

7.2.2- выполнение видов мероприятий вне соответствия с графиком;

7.2.3- не прохождение виртуальных геологических маршрутов, а также не подкрепление результатов прохождения маршрутов «трофеями» (фотодокументирование результатов, карточек электронного полевого дневника, отсутствие фотоматериалов горных пород).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы -

Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART —  
<https://www.iprbookshop.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

- Библиотеки нефтяных вузов России :

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,

- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета  
<http://bibl.rusoil.net/> ,

- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки

- Виртуальный геологический полигон ТПУ (Ресурс зарегистрирован в Роспатенте.

Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ от 21 сентября 2017 г. № 2017660423)

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства

1. Microsoft Office Professional Plus;

2. Windows.

3. Zoom (бесплатная версия).

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

## Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Ознакомительная практика	Защита отчета - учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, : компьютер в комплекте, проектор, экран.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56, №431, №446,
2		Учебная аудитория для занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,	
3	Учебная лаборатория микроскопических исследований Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте – 1 шт. Микроскопы. Плазменная панель - 1 шт., учебные коллекции минералов и горных пород - 1 комплект. Геологический молоток. Виртуальный геологический полигон Virtual GEO		

### 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Примерные вопросы для защиты отчета по практике

1. Обработка полевого материала (основные правила и приёмы).
2. Виды дизъюнктивных нарушений.
3. План (последовательность) описания геологического строения района.
4. Масштабы государственной геологической съёмки.
5. Определение и происхождение дайки.
6. Предмет, задачи и методы исследований (общие и частные) в структурной геологии.
7. Классификация осадочных горных пород по их размерности, составу и структурно – текстурным признакам.
8. Методы определения возраста осадочных горных пород.
9. Структурные формы (формы залегания) осадочных горных пород, привести примеры.
10. Ненарушенное и нарушенное залегание. Конседиментационные и постседиментационные структуры. Нетектонические и тектонические нарушения.
11. Признаки недр, недра, геологическое тело, геологическая граница.

12. Сладки, элементы складки, слоистость.
13. Нормальное и опрокинутое залегание пластов, методы определения кровли и подошвы пласта.
14. Что такое слоистость, виды слоистости. О чем свидетельствуют различные виды слоистости (условия образования слоистости).
15. Что такое выклинивание пласта?
16. Что такое фациальное замещение пласта?
17. Как работать с геологическим компасом? Показать.
18. Определение осадочных горных пород, классификация.
19. Стадии литогенеза.
20. Понятие выветривания, типы выветривания.

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

Отчёт выполняется на белой бумаге формата А4 (210х297 мм) на одной стороне листа. Геологическая карта, разрез и стратиграфическая колонка вычерчиваются тушью или черной гелевой ручкой на листе ватмана формата А1; остальные приложения (зарисовки и т.д.) могут быть выполнены на листе формата А4 или А3. Фотографии к отчёту можно помещать либо в соответствующих главах, либо в виде отдельного приложения. При цитировании или заимствовании материала обязательны ссылки на литературные источники.

Текст отчёта следует писать, соблюдая следующие размеры полей:

- левое– 30 мм;
- правое– 15 мм;
- верхнее– 20 мм;
- нижнее – 20 мм.

Абзацы в тексте начинаются отступом 1,27 см (5 букв).

При компьютерном наборе рекомендуется использовать шрифт – *Times New Roman*, либо близкий к нему, кегль 12 или 14. Межстрочный интервал полуторный. Заголовки не подчёркиваются. Каждая глава должна начинаться с нового листа.

Страницы нумеруют арабскими цифрами внизу (в правом углу или посередине). Иллюстрации, таблицы и схемы, расположенные на отдельных страницах отчёта, включаются в общую нумерацию.

Иллюстрации обозначают словом “Рисунок ” и нумеруют последовательно арабскими цифрами.

Нумерация должна быть сквозной; иллюстрации должны иметь поясняющие данные (подрисуночный текст), привязку и ссылку на первоисточник, если они заимствованы. Располагать их следует после первого упоминания в тексте.

Ссылки в тексте на литературные источники приводятся путём указания фамилии автора или первых слов заглавия и года издания, заключающихся в квадратные скобки. Например: [Халфин, 1965]; [Решения., 1982]. Допускается делать ссылки указанием порядкового номера работы по списку литературы, выделяемого квадратными или круглыми скобками.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ “Рекомендациями по библиографическому описанию документов в списке литературы и ссылках”.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Текстовая часть отчёта состоит из введения, заключения и ряда глав (разделов).

В отчёте должны быть, кроме введения и заключения, следующие главы: физико-географический очерк, геологическая изученность, стратиграфия, интрузивные образования, тектоника, история геологического развития, геоморфология, гидрогеология и полезные ископаемые.

Объем текстовой части должен составлять 50-80 страниц.

*ВВЕДЕНИЕ* содержит сведения о географическом и административном положении, категории района работ по сложности геологического строения, проходимости, обнажённости.

Приводится обзор материала, лежащего в основе работы, а так же что сделано непосредственно бригадой. Введение, как и заключение, не считается главой и не нумеруется.

*1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК* включает сведения физико-географического характера. Приводятся данные о климате, гидрографии, растительности, животном мире, населении, путях сообщения, экономике района. Перечисляются мероприятия по охране окружающей среды, если есть материалы об этом. Текст иллюстрируется обзорной картой района работ.

*2 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА.* В хронологическом порядке приводится краткий анализ работ предыдущих исследователей с их критической оценкой. Формулируются нерешённые проблемы геологии района (участка).

*3 СТРАТИГРАФИЯ.* В начале главы даётся схема стратиграфии с соподчинённым выделением стратиграфических подразделений. Далее производится описание развитых в районе осадочных, метаморфических и вулканогенных образований, по пунктам схемы (от древних к молодым). Для каждого стратиграфического подразделения приводятся автор, время и место выделения стратотипа, географическое распространение, вещественный состав, условия залегания и соотношение свиты (толщи) с более древними и перекрывающими образованиями, приводится характеристика контактов, описание опорных разрезов, обоснование возраста (данные относительной и абсолютной геохронологии), мощность. Приводится полный список палеонтологических остатков, авторы определений.

*4 ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ.* Даётся характеристика интрузивных и субвулканических образований в возрастной последовательности (от древних к молодым). Для каждого выделенного массива описывается геолого-тектоническая позиция, размеры и формы залегания, количество фаз внедрения и их вещественный состав, характер контактов и петрографических фаций, дайковые образования, характер контактовых изменений и полезных ископаемых, обоснование возраста, принадлежность к определённом интрузивному комплексу. По возможности приводятся данные о глубинах формирования интрузий, их генезисе и величине эрозионного среза.

*5 ТЕКТОНИКА.* Описывается положение района по отношению к крупным тектоническим структурам, обосновывается выделение внутри района структурных этажей. Даётся описание складчатых структур внутри выделенных этажей. Особое внимание уделяется характеристике складок первого порядка. Выделяются типы складок: по отношению длины к ширине; по положению шарниров, осевых поверхностей и крыльев; по форме замка; по отношению мощностей слоев в замке и на крыльях. При описании дизъюнктивных нарушений обязательно указываются их главные морфологические типы, даются элементы залегания главных нарушений. В конце главы приводятся соображения о возрасте значительных тектонических процессов (пликативных и дизъюнктивных). Текст иллюстрируется тектонической схемой.

*6 ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.* В этой главе необходимо восстановить и описать ход геологических событий на данной территории в интервале времени формирования стратонов и интрузивных образований, представленных на планшете, от самых древних до самых молодых. Здесь должны быть сконцентрированы результаты анализа карты, геологического разреза и стратиграфической колонки, анализа данных всех остальных глав. Последовательно излагается история формирования осадочных, магматических, метаморфических образований всех выделенных структурных этажей. Должны вскрываться и анализироваться причины несогласий, перерывов, тектонических нарушений. Должен быть проведён литологический и биомический анализ фаций и мощностей отложений для воссоздания палеогеографической обстановки, палеоклиматических условий. Должны быть высказаны соображения о возможных условиях образования месторождений полезных ископаемых, известных на территории района работ.

*7 ГЕОМОРФОЛОГИЯ.* Даётся общая характеристика рельефа, описание генетических типов рельефа, обоснование их возраста. Описываются современные геоморфологические процессы. Устанавливается зависимость элементов рельефа от особенностей геологического строения. Рассматривается история формирования рельефа.

**8 ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.** Дается характеристика всех месторождений и рудопроявлений. Закономерности их распределения, связь с определенными структурами, формациями и комплексами различных пород. Указываются перспективы района в отношении тех или иных полезных ископаемых.

**9 ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА.** На основе личных наблюдений и по литературным источникам приводятся следующие данные

:

- характеристика природных ландшафтов с выделением типов (горы, равнины, степи, долины рек, котловины озёр и др.) и классов, например: низкие эрозионно-денудационные горы; холмисто-увалистые денудационно-аккумулятивные равнины; полынно-злаковые степи; надпойменные речные террасы; поймы рек и др. При описании ландшафтов приводятся не только данные о макрорельефе, но и краткие сведения о литологии коренных пород и четвертичных отложений, составе почв и растительности;
- данные о природных неблагоприятных экзогенных процессах (ЭГП): оползни, обвалы, осыпи, карст, речная и озёрная эрозии, уступы речных террас, зоны заболачивания и засоления и др.;
- сведения о техногенных объектах и ландшафтах, нарушающих и загрязняющих геологическую среду: отвалы горных пород, карьеры, хвостохранилища, рудники, участки геолого-разведочных работ, обогатительные фабрики, участки отработки россыпей, свалки, очистные сооружения, склады ГСМ, фермы крупного рогатого скота, участки лесозаготовок, пахотные земли, пастбища, автомобильные и железные дороги, продуктопроводы, посёлки, города и др.;
- экогеохимические аномалии в рыхлых отложениях (почвах), природных водах, в донных отложениях (илах);
- прогноз развития негативных явлений, рекомендации по рациональному использованию и охране окружающей среды.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Краткое резюме всей работы. Освещаются основные результаты исследований, степень выполнения задач, соображения о последующих направлениях геологических работ.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ** (раздельно опубликованной и фондовой).

Основной текст иллюстрируется фотографиями и зарисовками авторов.

Графическими приложениями к отчёту являются: абрис, схема расположения маршрутов. продолжение приложения 5

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики учебная

Тип практики ознакомительная

Код, направление подготовки 05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль)/специализация Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: 31 Методы поиска российских и зарубежных источников	Не знает методы поиска российских и зарубежных источников	Плохо знает методы поиска российских и зарубежных источников	Неплохо знает методы поиска российских и зарубежных источников	Отлично знает методы поиска российских и зарубежных источников
	Уметь: У1 Осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её	Не умеет осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её	Плохо умеет осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её	Неплохо умеет осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её	Отлично умеет осуществлять сбор необходимой информации и анализировать её
	Владеть: В1 Навыками ставить и решать задачи	Не владеет навыками ставить и решать задачи	Плохо владеет навыками ставить и решать задачи	Неплохо владеет навыками ставить и решать задачи	Уверенно владеет навыками ставить и решать задачи
	Знать: 32 Как анализировать информацию, применяя полученные знания	Не знает как анализировать информацию, применяя полученные знания	Плохо знает как анализировать информацию, применяя полученные знания	Неплохо знает как анализировать информацию, применяя полученные знания	Отлично знает как анализировать информацию, применяя полученные знания
	Уметь: У2 Осуществлять систематизацию полученной информации	Не умеет осуществлять систематизацию полученной информации	Плохо умеет осуществлять систематизацию полученной информации	Неплохо умеет осуществлять систематизацию полученной информации	Отлично умеет осуществлять систематизацию полученной информации
	Владеть: В2 Навыками систематизации и анализа полученной информации	Не владеет навыками систематизации и анализа полученной информации	Плохо владеет навыками систематизации и анализа полученной информации	Неплохо владеет навыками систематизации и анализа полученной информации	Уверенно владеет навыками систематизации и анализа полученной информации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: З3 Методики системного подхода при решении поставленных задач	Не знает методики системного подхода при решении поставленных задач	Плохо знает методики системного подхода при решении поставленных задач	Неплохо знает методики системного подхода при решении поставленных задач	Отлично знает методики системного подхода при решении поставленных задач
	Уметь: У3 Применять методики системного подхода при решении поставленных задач	Не умеет применять методики системного подхода при решении поставленных задач	Плохо умеет применять методики системного подхода при решении поставленных задач	Неплохо умеет применять методики системного подхода при решении поставленных задач	Отлично умеет применять методики системного подхода при решении поставленных задач
	Владеть: В3 Навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач	Не владеет навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач	Плохо владеет навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач	Неуверенно владеет навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач	Уверенно владеет навыками применения методики системного подхода при решении поставленных задач
УК-2	Знать: З4 Методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не знает методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Плохо знает методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Неплохо знает методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Отлично знает методики проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	Уметь: У4 Проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Плохо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Неплохо умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Отлично умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В4 Навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Не владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Плохо владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Неуверенно владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Уверенно владеет навыками проведения анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	Знать: 35 Как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Плохо знает как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Неплохо знает как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Отлично знает как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: У5 Выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Плохо умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Неплохо умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Отлично умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеть: В5 Навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Плохо владеет навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Неуверенно владеет навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Уверенно владеет навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	Знать: 36 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Не знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Плохо знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Неплохо знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Отлично знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У6 Анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Не умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Плохо умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Неплохо умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Отлично умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
	Владеть: В6 Навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности	Не владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности	Плохо владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности	Неуверенно владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
УК-3	Знать: 37 Функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Не знает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Плохо знает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Неплохо знает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Отлично знает функции и роли членов команды, собственную роль в команде
	Уметь: У7 Осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Не умеет осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Плохо умеет осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Неплохо умеет осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Отлично умеет осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде
	Владеть: В7 Умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Не владеет умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Плохо владеет умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Неуверенно владеет умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Уверенно владеет умением осознавать функции и роли членов команды, собственную роль в команде
	Знать:38 Как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Не знает как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Плохо знает как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Неплохо знает как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Отлично знает как устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У8 Устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Не умеет устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Плохо умеет устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Неплохо умеет устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Отлично умеет устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия
	Владеть: В8 Навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Не владеет навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Плохо владеет навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Неуверенно владеет навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия	Уверенно владеет навыками устанавливать контакты в процессе социального взаимодействия
	Знать: З9 Как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Не знает как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Плохо знает как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Неплохо знает как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Отлично знает как выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий
	Уметь: У9 Выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Не умеет выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Плохо умеет выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Неплохо умеет выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Отлично умеет выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от условий
	Владеть: В9 Навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Не владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Плохо владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Неуверенно владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Уверенно владеет навыками выбора стратегии поведения в команде в зависимости от условий
УК-8	Знать: З10 Угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Плохо знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Неплохо знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Отлично знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У10 Идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Плохо умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Неплохо умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Отлично умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
	Владеть: В10 Навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не владеет навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Плохо владеет навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Неуверенно владеет навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Уверенно владеет навыками идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
	Знать: З11 Безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не знает безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Плохо знает безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Неплохо знает безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Отлично знает безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.
	Уметь: У11 Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Плохо умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Неплохо умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Отлично умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В11 Навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не владеет навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.	Плохо владеет навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.	Неуверенно владеет навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.	Уверенно владеет навыками поддержки безопасных условий жизнедеятельности, выявления признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций.
	Знать: 312 Вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.	Не знает вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.	Плохо знает вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.	Неплохо знает вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.	Отлично знает вероятность возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению.
	Уметь: У12 Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Не умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Плохо умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Неплохо умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	Отлично умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
	Владеть: В12 Методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.	Не владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.	Плохо владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.	Неуверенно владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.	Уверенно владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению.
ОПК-1	Знать: 313 Основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Не знает основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Плохо знает основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Неплохо знает основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Отлично знает основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У13 Применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Не умеет применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Плохо умеет применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Неплохо умеет применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Отлично умеет применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
	Владеть: В13 Навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Плохо владеет навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Неуверенно владеет навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками применения основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
	Знать: З14 Основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Не знает основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Плохо знает основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Неплохо знает основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Отлично знает основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области
	Уметь: У14 Использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Не умеет использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Плохо умеет использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Неплохо умеет использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Отлично умеет использовать основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В14 Навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Не владеет навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Плохо владеет навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Неуверенно владеет навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	Уверенно владеет навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области
	Знать: З15 Естественнаучные и общетеоретические законы, методы математического анализа и моделирования	Не знает естественнаучные и общетеоретические законы, методы математического анализа и моделирования	Плохо знает естественнаучные и общетеоретические законы, методы математического анализа и моделирования	Неплохо знает естественнаучные и общетеоретические законы, методы математического анализа и моделирования	Отлично знает естественнаучные и общетеоретические законы, методы математического анализа и моделирования
	Уметь: У15 Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Не умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Плохо умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Неплохо умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Отлично умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования
	Владеть: В15 Способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Не владеет способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Плохо владеет способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Неуверенно владеет способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	Уверенно владеет способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования

**КАРТА**  
**обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная

Код, направление подготовки 05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) Инженерная геология и геокриология нефтегазоносных регионов

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	Соколовский, Анатолий Константинович Общая геология [Электронный ресурс]: электронный учебник: учебник для студентов геологических специальностей: в 2 т. Т. 1 / А. К. Соколовский [и др.] ; ред. А. К. Соколовский. - Электрон. текстовые дан. - М. : КДУ, 2006	267	84	100	-
2	Максимов, Евгений Максимович. Общая и структурная геология : учебное пособие / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 220 с. - Библиогр.: с. 195. - ISBN 978-5-9961- 0953-1	57+ ЭР*	84	100	+
3	Максимов, Евгений Максимович. Теоретическая геология [Текст] : монография / Е. М. Максимов ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 128 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 123. - ISBN 978-5-9961- 1859-5	10+ ЭР*	84	100	+

4	Нормативно-методические документы и программы для компьютерного обеспечения работ ГК-200 и ГК-1000. Интернет-портал ВСЕГЕИ ( <a href="http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/index.php">http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/index.php</a> )	ЭР	84	100	-
5	Учебная практика : организационно-методические рекомендации к учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков для обучающихся направления подготовки 05.03.01 «Геология»; специальностей 21.05.02 «Прикладная геология», 21.05.03 «Технология геологической разведки» / ТИУ ; сост.: Р. М. Галикеев [и др.] ; ред. Е. П. Козлов. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 42 с. - Электронная библиотека ТИУ. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.	ЭР*	84	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>