

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



Т.С. Смирнова

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии



М.М. Иолин

«04» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

Составитель

Согласовано с работодателями:

Направление подготовки / специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Семестр

Ознакомительная

Серебряков А.О., доцент кафедры
географии, картографии и геологии

Арестов А.В., государственный инспектор
Нижеволжского управления

Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору;

Левинтас А.Э., генеральный директор
ООО «Каспийская нефтяная компания»

05.03.01 Геология

Геология и геохимия горючих ископаемых

бакалавр

Очная

2024

2

4

Астрахань - 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения учебной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей); сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы; развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики; усвоение приёмов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведённых практических исследований; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах; принятие участия в полевых исследованиях; овладение первыми профессиональными навыками документации геологических объектов; освоение методов камеральной обработки полевых материалов; создание текстового отчёта с приложениями.

1.2. Задачи прохождения учебной практики: изучение результатов геологических процессов в пределах геологического полигона; обучение владению основами методики полевых геологических исследований в пределах геологического полигона; принятие участия в полевых исследованиях; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; овладение первыми профессиональными навыками документации геологических объектов; освоение методов камеральной обработки полевых материалов; создание текстового отчёта с приложениями; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Кафедра географии, картографии и геологии Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева (ул. Шаумяна, 1, ауд. 211) и другие места города Астрахани и Астраханской области.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

а) универсальной (УК): УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

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

б) общепрофессиональной (ОПК): ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-2	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	теоретические знания о предметной области	развивать практические навыки для выполнения задач	навыками обеспечения уверенным обращением с необходимыми инструментами и технологиями
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	определение и виды рисков, методы анализа рисков (качественные и количественные), основные термины и концепции в области управления рисками, принципы приоритизации задач, ключевые ограничения в проектах (время, стоимость, ресурсы), понятие "ожидаемые результаты", критерии успешности проектов и задач.	использовать инструментальные методы (SWOT, PESTLE, матрица рисков), идентифицировать и анализировать потенциальные проблемы, формулировать ограничения по времени, бюджету и ресурсам; упорядочивать задачи в зависимости от выявленных ограничений, определять ключевые показатели эффективности (KPI), оценивать возможности достижения ожидаемых результатов в условиях ограничений	специализированным программным обеспечением для анализа рисков (например, @Risk, Crystal Ball), использование табличных решений для ведения мониторинга рисков, овладение классическими и адаптивными методологиями (PMBOK, Agile), умением интегрировать управление рисками в процессы проектирования, умением представлять результаты оценки рисков и ограничений команде и заинтересованным сторонам, ведение переговоров и обсуждений в рамках проектов по управлению рисками
	УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ	основные методы и подходы проектирования решений задач, принципы оптимизации	анализировать требования конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный метод	инструментами и программным обеспечением для проектирования решения, навыками

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	ее решения	и оценки эффективности различных решений, технические характеристики и возможности инструментов, применяемых для проектирования, законодательные и нормативные акты, касающиеся проектирования (если применимо), постановка задачи и требования к ее решению	решения, основываясь на критериях эффективности и целесообразности, применять методы проектирования в зависимости от условий задачи, оценивать риски и выгоду выбранного решения, документировать и обосновывать сделанный выбор.	командной работы и взаимодействия с заинтересованными сторонами, методами представления и визуализации проектных решений, способами тестирования и валидации проектируемых решений.
УК-3	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	способы осуществления взаимодействия в команде; основные требования к осуществлению взаимодействия в команде; пути и формы преодоления трудностей в процессе социального взаимодействия	работать в команде; реализовывать свою роль в команде и проявлять свои лидерские качества и умения	элементарными навыками работы с командой; навыками работы с институтами и организациями, а также способами эффективного речевого и социального взаимодействия
	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд	различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
	УК-3.3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	закономерности эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определяет свою роль в команде	определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи; планировать последовательность действий, для достижения цели	способами решения проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза; методами взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды
УК-4	УК-4.1. Владеет системой норм русского	основные виды норм современного русского литературного языка;	осуществлять выбор языковых средств в соответствии с	языковыми средствами для достижения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	основные характеристики современной социокультурной и языковой ситуации; особенности функциональных стилей; методы и приемы невербального общения в определенных ситуациях общения	ситуацией общения; использовать различные словари и справочники для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач; использовать разные формы коммуникации в устной и письменной речи	профессиональных целей в общении на русском языке; навыками практического использования системы функциональных стилей речи; риторическими формами общения в разных видах речи; навыками продуцирования текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения
	УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства; основные модели речевого поведения; основные средства создания вербальных и невербальных текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения; основные особенности слушания, чтения, говорения и письма как видов речевой деятельности	осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении на русском языке; создавать и редактировать тексты основных жанров деловой речи	различными видами и приемами слушания, чтения, говорения и письма; мастерством публичных выступлений в учебно-научных ситуациях общения; способами решения коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения; языковыми средствами для достижения профессиональных целей в общении на русском языке.
	УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	основные особенности осуществления информационного поиска в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий	осуществлять информационный поиск в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий	навыком осуществления информационного поиска в процессе решения стандартных задач на государственном и иностранном языках, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий
УК-6	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы и управляет своим временем для	принципы управления временем и самоорганизации; технологии и методы	определять свои сильные и слабые стороны для оценки ресурсов; составлять	навыками эффективного управления временем в личной и

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	выстраивания траектории саморазвития	оценки личностных ресурсов; основные теории саморазвития и личностного роста; разные подходы к планированию целей и формированию привычек; психологические аспекты, влияющие на личностное развитие	план саморазвития на основе личных целей; использовать различные инструменты и техники (например, тайм-менеджмент, приоритетизация задач); анализировать и корректировать свои действия в процессе достижения целей; оценивать свой прогресс и вносить изменения в стратегию саморазвития	профессиональной жизни; умением устанавливать и достигать целей, адаптируя их под свои возможности и ресурсы; способностью к самоанализу и самооценке для коррекции дистанции к целям; овладением специфическими методами и техниками, которые будут способствовать личностному росту (навыками медитации, осознанность, личный дневник и т.д.); умением поддерживать постоянный процесс саморазвития и самообразования
	УК-6.2. Эффективно использует время и другие ресурсы при реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные принципы непрерывного образования и его важность для саморазвития; разнообразие форм и методов обучения, доступных в течение жизни; ресурсы (финансовые, временные, информационные), доступные для самообразования	определять свои образовательные потребности и цели; выбирать и использовать различные источники информации и образования; планировать и организовывать собственное обучение и саморазвитие; оценивать эффективность своих образовательных усилий и корректировать их	умением управлять различными образовательными процессами и находить внешние ресурсы для изучения (курсы, тренинги и т.д.); навыками создания и поддержания сети профессиональных контактов для обмена знаниями и ресурсами; способностью к рефлексии и самокорректировке своих образовательных стратегий
УК-8	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	возможные факторы риска, способы обеспечения безопасности, личной и окружающих, при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	грамотно оценивать факторы риска, обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	современными способами по предотвращению возникновения опасных ситуаций, создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
				чрезвычайных ситуаций и в условиях военных конфликтов
	УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, основы культуры безопасного и ответственного поведения	применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения	методами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	ОПК-1.1. Анализирует, интерпретирует и обобщает информацию фундаментальных разделов физики, химии, математики для решения задач в области геологии	основные понятия фундаментальных разделов физики, химии, математики	осуществлять выбор методов решения задач в области геологии на основе теоретических знаний	навыками использования базовых знаний фундаментальных разделов физики, химии, математики для решения задач в области геологии
	ОПК-1.2. Предлагает возможные варианты применения знаний естественнонаучного цикла для решения задач в области геологии	различные способы и инструменты дисциплин естественнонаучного цикла для решения геологических задач	определять варианты решения задач в области геологии на основе применения знаний естественнонаучного цикла	навыками оценки результатов реализации вариантов применения знаний естественнонаучного цикла для решения задач в области геологии
	ОПК-1.3. Принимает конкретные обоснованные решения, основанные на естественнонаучных знаниях, для решения задач в области геологии	основные законы естественнонаучных дисциплин и методы их использования для решения задач в области геологии	использовать естественнонаучные знания для принятия конкретных обоснованных решений в области геологии	навыками использования естественнонаучных знаний для обоснованного принятия решений в области геологии
ОПК-2	ОПК-2.1. Анализирует, интерпретирует и обобщает информацию фундаментальных разделов геологии, геофизики, геохимии при решении задач профессиональной деятельности	современные методы анализа, интерпретации и обобщения геологической, геофизической и геохимической информации	использовать современные методы анализа, интерпретации и обобщения геологической, геофизической и геохимической информации при решении задач профессиональной деятельности	современными методами анализа, интерпретации и обобщения геологической, геофизической и геохимической информации при решении задач профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	ОПК-2.2. Рассматривает и предлагает возможные варианты использования фундаментальных геологических знаний для решения задач профессиональной деятельности	современные методы и инструменты геологических наук для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять выбор вариантов для решения задач профессиональной деятельности на основе применения фундаментальных геологических знаний	навыками оценки потенциальных результатов реализации вариантов применения фундаментальных геологических знаний для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Уверенно и профессионально принимает конкретные обоснованные решения путем интеграции геологических знаний для решения задач профессиональной деятельности	фундаментальные и прикладные разделы современной геологии для решения задач профессиональной деятельности	принимать конкретные обоснованные решения путем интеграции геологических знаний для решения задач профессиональной деятельности	навыками обоснованного принятия решений путем интеграции геологических знаний для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.4. Использует теоретические геологические знания для решения задач профессиональной деятельности	теоретические основы геологических наук	применять теоретические основы геологических наук для решения задач профессиональной деятельности	навыками решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических основ геологических наук
	ОПК-3			
	ОПК-3.1. Определяет значимость первичной геологической информации, полученной в процессе полевых геологических исследований	методы использования и получения полевой информации и из геологических источников, обработки и представления для решения профессиональных задач	оперировать основными терминами в сфере геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, природопользования и охраны окружающей среды. поменять правовые нормы и документы для регулирования отношений	навыками анализа и применения основных теоретических положений и нормативных документов в области геологоразведки, природопользования и охраны окружающей среды
	ОПК-3.2. Участвует в сборе, обработке и интерпретации полученного первичного геологического материала	типы геологического материала: породы, минералы, осадки и их свойства; методы сбора образцов: как правильно выполнять отбор проб в полевых условиях; процессы обработки: как обрабатываются образцы (включая механические и	собирать образцы: правильно отбирать геологические образцы, учитывая переменные, такие как место и условия; обрабатывать данные: использовать соответствующие инструменты и методы для	навыками работы с программами для анализа данных: уверенное пользование GIS-системами (например, ArcGIS); знаниями специализированных программ для обработки

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
		химические методы); интерпретация данных: основы геологической интерпретации, геологические карты, профили и схемы; законодательство и стандарты: что нужно знать о нормативах при работе с геологическими материалами	обработки геологических данных; анализировать результаты: интерпретировать полученные данные для выявления геологических закономерностей; оформлять отчеты: составлять отчеты, делаясь выводами и рекомендациями на основе интерпретации; использовать специализированное ПО: владеть программами для анализа данных (например, GIS-системы).	геологических данных (например, Rockworks); коммуникативными навыками: умение работать в команде и делиться знаниями с коллегами; навыками подготовки и представления научных отчетов и презентаций; критического мышления: способность оценивать и интерпретировать результаты с точки зрения научной достоверности.
	ОПК-3.3. Использует полученные данные при составлении отчетов, обзоров, карт, планов	основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания	четко формулировать основные понятия и термины геологии, геофизики, геоэкологии и природопользования	правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
ОПК-4	ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	информационные технологии, цифровые программы проектирования, прикладные программные средства при проектировании	использовать информационные технологии, цифровые программы проектирования, прикладные программные средства при проектировании	информационными технологиями, цифровыми программами проектирования, прикладными программными средствами при курсовом и дипломном проектировании
	ОПК-4.2. Использует принципы информационной безопасности при работе с информацией в процессе решения задач профессиональной деятельности	принципы работы современных технологий обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	навыками использования способов и средств защиты информации при решении задач профессиональной деятельности

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа учебной полевой практики предусматривает освоение ряда тем и вопросов, позволяющих сформировать знания, умения и навыки, которые являются базовыми для последующего освоения перечисленных дисциплин.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями) и (или) практиками: Общая геология (знание состава и строения Земли и земной коры, понимание геологических процессов, развитие земной коры во времени, геологическая деятельность человека); Физика (знание и понимание физических законов); Химия (знание и понимание свойства химических элементов и их основных соединений, умение работать с химическими реактивами); Литология; Основы природопользования, Ресурсоведение.

Знания: правила техники безопасности при проведении полевых работ; основы общей геологии и литологии; порядок диагностики минералов;

Умения: уметь пользоваться полевым снаряжением и оборудованием; вести Полевой дневник; проводить полевые наблюдения за геологическими процессами и формами; отбирать и паковать образцы минералов и горных пород; пользоваться диагностическим оборудованием и справочной литературой; составлять схемы, разрезы, профили, наносить информацию на карты и схемы; пользоваться горным компасом; готовить Итоговый Отчёт по практике.

Навыки: навыками самодисциплины и личной гигиены, а также соблюдения правил техники безопасности при полевых работах; навыками пользования полевым снаряжением и оборудованием; отбора образцов; навыками ведения полевых наблюдений, записей и ведения Полевого дневника;

4.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной практикой: Нефтегазовая гидрогеология, Геология нефти и газа, Геология России и др.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели

Таблица 2 - Структура и содержание практики

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция	Лекция о целях и задачах учебной полевой практики и краткая физико-географическая характеристика района работ	УК-2,УК-3, УК-4, УК-6, УК-8	2	Опрос
Инструктаж по технике безопасности	Правила техники безопасности при проведении полевых работ	УК-2,УК-3, УК-4, УК-6, УК-8	14	Опрос
Проведение полевых работ	Проведение полевых работ во время геологических маршрутов	УК-2,УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	96	Постановка проблемных задач; устный опрос.

		ОПК-4		
Камеральный период	Обработка собранного материала и подготовка Отчёта по учебной полевой практике.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	144	Опрос, Собеседование
Зачёт по практике	Проведение Зачёта по итогам учебной полевой практики	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	32	Зачёт

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачёт.

Формой отчётности по итогам практики является Отчёт, в котором отражаются все разделы практики. В каждом разделе Отчёта представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, разрезы, профили, карты, диаграммы, описательный материал, выводы и т.д.

После принятия преподавателем письменного отчёта, с каждым студентом проводится зачётное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания.

На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт по практике.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3 - Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

Контролируемый раздел (этап) практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Ознакомительная лекция	УК-1, УК-3, УК-8	посещение лекций, конспект лекций, выбор литературных источников, работа с компьютерными базами данных
Инструктаж по технике безопасности	УК-1, УК-3, УК-8	посещение лекций, конспект лекций
Проведение полевых работ	УК-1, УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	конспект лекций, сбор полевого материала, полевой дневник, дневник практики
Камеральный период	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	обработка собранного материала, подготовка отчёта по практике
Зачёт по практике	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4	отчет студента о прохождении практики, собеседование,

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Итогом прохождения практики является готовность обучающихся к выполнению или освоение соответствующего вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение (вид профессиональной деятельности освоен / не освоен) и оценка по 5-балльной системе.

Оценка по учебной практике выставляется на основании: подготовки и защиты отчёта по практике; характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике; дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Для оценки выполнения обучающимся заданий по практике используются следующие показатели (табл. 4)

Таблица 4 - Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике

Лекция, индивидуальное обучение приёмам работы и настройки горного компаса, ведение полевого дневника, отбор образцов, правила организации методики полевых наблюдений и др. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах геологических наблюдений и обработки получаемых данных. Камеральные работы подразделяются на ежедневную обработку материалов, которая проводится в основном самостоятельно и окончательную, когда проходит полная обработка материалов, собранных в маршрутах и работу над отчётом. При этом осуществляется обучение правилам написания отчёта по практике.

Текущая аттестация студентов по основным разделам, осваиваемым ими в ходе практики, осуществляется с использованием следующих вопросов и заданий:

1. краткое описание геологического строения геологического полигона;
2. составление стратиграфической колонки отложений, описанных в ходе практики;
3. карстовые процессы и формы рельефа;
4. суффозионные процессы и формы рельефа;
5. гравитационные процессы;
6. магматические процессы и породы;
7. метаморфические процессы и породы;

8. эрозионные процессы и формы рельефа;
9. процессы выветривания;
10. проверка знания горных пород и минералов, отобранных во время практики;
11. работа с горным компасом.

Во время прохождения учебной практики используются следующие технологии:

На первом этапе:

- вводная лекция о геологическом строении и положении района практики по отношению к крупным тектоническим структурам;
- оформление титульных листов полевых дневников, каталога образцов пород и минералов, атласа ископаемой фауны и флоры, этикеток образцов горных пород;
- запись условных обозначений и схем последовательности макроскопического описания главных разновидностей горных пород;

На втором этапе:

- Инструктаж о правилах техники безопасности при проведении полевых работ и роспись каждого студента в Журнале техники безопасности;

На третьем этапе:

- проведение обзорного маршрута и обсуждение его результатов.
- ориентирование на местности по карте;
- ведение полевого дневника;
- изучение и документация обнажений горных пород;
- изучение тектоники;
- изучение стратиграфического разреза, составление стратиграфических колонок;
- проведение глазомерной геологической съёмки.

На четвёртом этапе:

- оформление графических образцов, материалов и приложений, составление текста геологического отчёта;

На заключительном этапе:

- защита отчёта по геологической практике.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике

Оценка по учебной практике выставляется на основании подготовки и защиты Отчёта по учебной полевой практике, характеристики профессиональной деятельности студента на практике, дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией.

Задания для оценки приобретенного практического опыта разрабатываются в виде перечня видов и объемов работ, а также требований к их выполнению.

При проведении промежуточной аттестации следует руководствоваться следующими положениями:

- консультации с целью корректировки ведения полевой документации, аттестации маршрутной бригады и выставления оценок руководителем практики за каждый проведенный маршрут;
- еженедельная консультация отрядов по составлению карт фактических материалов, камеральной обработке полевых материалов и составлению геологического отчёта;
- итоговая оценка работы отряда руководителями практики;
- дифференциальный зачёт по практике приравнивается к зачётам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов в следующем за проведением практики семестре;

- студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном положением о курсовых экзаменах и зачётах.

Отчёт оформляется согласно стандарту:

- объём 20-30 страниц рукописного текста формата А4 (не считая иллюстраций) в мягкой картонной обложке;

- поля: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое – 1,5 см;

- нумерация страниц арабскими цифрами вверху страницы справа, начиная со 2-й стр.;

- графические приложения выполняются вручную на кальке или картографической бумаге;

- табличные приложения к отчёту выполняются рукописным способом;

- сокращения слов, кроме общепринятых не допускаются;

- запрещается оформление отчётов в переплетах с использованием гибких пластиковых обложек и применением пластиковых пружинок;

- иллюстрации в тексте (фотографии, рисунки, схемы, чертежи и т.д.) именуются рисунками и обозначаются словом «Рис.», нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела с пояснительным текстом;

- таблицы, текстовые приложения и документы отчёта, включаются в общую нумерацию;

- список использованных источников включают все использованные при составлении отчёта рукописные (фондовые) и опубликованные материалы, а также ссылки на web-сайты в алфавитном порядке;

- полевые материалы согласно перечню, указанному в программе практики.

К отчёту прилагаются:

- полевые материалы согласно перечню, указанному в программе практики.

Все документы должны быть архивированы в файлы.

На основании отчёта по учебно-полевой геологической практике и его защиты комиссия решает вопрос о дифференцированном зачёте по практике. Отчёты сдаются на кафедру географии, картографии и геологии.

Таблица 5 – Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Текущая работа				
1.	Работа по сбору материала	10	25	По календарному графику
2.	Подготовка отчёта	10	25	По календарному графику
Всего			50	
Качество отчёта и его защита				
3.	Качество отчёта	10	25	По календарному графику
4.	Защита отчёта	10	25	По календарному графику
Всего			50	
ИТОГО			100	

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Балл
<i>Опоздание</i>	-5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10

Показатель	Балл
<i>Неготовность к выполнению задания на практике</i>	-5
<i>Пропуск одного дня практики без уважительной причины</i>	-10
...	-...

Таблица 7 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку по практике

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	

В зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература:

1. Рапацкая Л.А., Общая геология [Электронный ресурс]: Учеб. пособие для студентов вузов / Рапацкая Л.А. - М.: Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>
2. Плакс Д.П., Геология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.П. Плакс, М.А. Богдасаров - Минск: Выш. шк., 2016. - 431 с. - ISBN 978-985-06-2651-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626516.html>
3. Баженова О.К. Геология и геохимия нефти и газа [Электронный ресурс]: Учебник / Баженова О.К. Бурлин Ю.К., Соколов Б.А., Хаин В.Е. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Московского государственного университета, 2012. - 432 с. (Классический университетский учебник) - ISBN 978-5-211-05326-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211053267.html>
4. Бондарев, В.П. Геология. Лабораторный практикум. Полевая геологическая практика: доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ. для учреждений среднего профессионального образования ... по геологическим специальностям. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2002. - 190 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 5-8199-0035-9: 26-90 26-90. (1 экз.)
5. Рапацкая, Л.А. Общая геология: рек. УМО вузов РФ по образованию в области прикладной геологии и технологии геологической разведки в качестве учеб. пособ. ... по направлениям подготовки дипломированных специалистов "Прикладная геология" и "Технология геологической разведки". - М.: Высш. шк., 2005. - 448 с. - ISBN 5-06-004823-3: 178-07: 178-07. (25 экз.)
6. Короновский, Н.В. Общая геология: рек. УМО по классич. ун-тет. образованию в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геология". - М.: Академия, 2011. - 473, [7] с.: ил. - (Выш. проф. образование. [Бакалавриат]). - ISBN 978-5-7695-7964-6: 936-10, 400-00: 936-10, 400-00. (12 экз.)
7. Геология и геохимия нефти и газа: рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов / авт. О.К. Баженова, Ю.К. Бурлин, Б.А. Соколов [и др.]; Под ред. Б.А. Соколова. - М.: МГУ, 2000. - 384 с. - (ФЦП "Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 г."). - ISBN 5-211-04212-3: 107-00: 107-00. (5 экз.)

8. Геология и геохимия нефти и газа: рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов / О.К. Баженова и др.; под ред. Б.А. Соколова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М.: МГУ, Академия, 2004. - 415 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-04888-1: 187-11. (43 экз.)

8.2. Дополнительная литература:

1. Ермолов В.А., Основы геологии [Электронный ресурс]: Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. - 2-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2008. - 598 с. (ГЕОЛОГИЯ) - ISBN 978-5-7418-0547-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741805473.html>
2. Бондарев, В.П. Геология. Лабораторный практикум. Полевая геологическая практика: доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ. для учреждений среднего профессионального образования ... по геологическим специальностям. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2002. - 190 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 5-8199-0035-9: 26-90: 26-90. (1 экз.)
3. Общая геология: в 2-х т. Т.2: Пособие к лабораторным занятиям: доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. для студентов геологических специальностей вузов / под ред. А.К. Соколовского. - М.: КДУ, 2006. - 208 с.: ил. - ISBN 5-98227-143-8 (т. 2): 200-00, 40-00: 200-00, 40-00. (31 экз.)
4. Ермолов В.А., Месторождения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. - 4-е изд., стер. - М : Горная книга, 2009. - 570 с. (ГЕОЛОГИЯ) - ISBN 978-5-98672-123-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986721231.html>
5. Геология нефти и газа : доп. УМО вузов РФ по нефтегазовому образованию в качестве учеб. для студентов образоват. организаций высш. образования, обуч. по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / В.Ю. Керимов [и др.]. - М.: Академия, 2015. - 280, [8] с. - (Высш. образование. Бакалавриат. ФГБОУ ВПО "Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И.М. Губкина). - ISBN 978-5-4468-1039-0: 858-43 : 858-43. (10 экз)
6. Геология нефти и газа : доп. УМО вузов РФ по нефтегазовому образованию в качестве учеб. для студентов образоват. организаций высш. образования, обуч. по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / В.Ю. Керимов [и др.]. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 288 с. - (Высш. образование. Бакалавриат. ФГБОУ ВПО "Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И.М. Губкина). - ISBN 978-5-4468-1039-0: 992-28 : 992-28. (15 экз.)

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.))
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)

- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.))
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс)
- использование виртуальной обучающей среды (системы управления обучением LMS Moodle «Электронное обучение») и иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

9.2. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2.1. Программное обеспечение

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
- [Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com](http://dlib.eastview.com)
- [Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru](http://elibrary.ru)
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для прохождения учебной практики необходимы: лекционный кабинет с демонстрационным компьютером, стенды, плакаты, схемы, приборы, инструменты, помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных работ в местах прохождения практик.

Также требуются следующие наглядные пособия и оборудование:

1. Полевые определители минералов и горных пород;

2. Справочная литература по геологии района исследования;
3. Набор деревянных моделей различных геометрических форм;
4. Шкала Мооса (стандартная);
5. Бытовая шкала Мооса для определения твёрдости;
6. Фарфоровые чашки для определения цвета черты;
7. Раствор 15% соляной кислоты, для определения карбонатов;
8. Горный геологический компас (ГГК-2) – 5-6 шт.;
9. Геологический молоток – 5-6 шт.;
10. Рулетки (10 м) – 2-3 шт.;
11. JPS-навигатор - 1 шт.;
12. Медицинская аптечка – 1 компл.;
13. Учебный наглядно-иллюстративный материал (схемы, таблицы, пр.)

11. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Программа практики при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация по практике для лиц с нарушениями слуха (отчет по практике) проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания, требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации (отчет по практике) для лиц с нарушением зрения рекомендуется применять устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).