

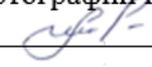
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 А.Н. Бармин

«1» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики

 М.М. Иолин

«3» июня 2021 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

учебной или производственной

Тип практики	Ознакомительная практика по геологии
Составитель(-и)	Борзова А.С., старший преподаватель кафедры географии, картографии и геоинформатики
Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) ОПОП	Экология и природопользование
Квалификация (степень)	<u>бакалавр</u> / магистр / специалист
Форма обучения	<u>очная</u> / заочная / очно-заочная
Год приема	2021
Курс	1
Семестр	2

Астрахань, 2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики – закрепление теоретических знаний и практических навыков по геологии; 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.

1.2. Задачи прохождения учебной практики:

- участие в проведении полевых геологических исследований с использованием современных технических средств;
 - обучение свободному владению горным компасом при работе с картой и при выполнении различных замеров на местности;
 - освоение методики проведения поисковых маршрутов;
- обучение основным методам и приёмам полевых исследований геологических объектов, их первичной документации;
- участие в составлении разделов научно-технических отчетов, обзоров, пояснительных записок;
 - изучение геологических процессов и явлений в природной обстановке во всём их многообразии под непосредственным руководством преподавателя;

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ И МЕСТА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Вид практики – учебная.

2.2. Способ проведения практики – выездная и стационарная.

2.3. Форма проведения практики – непрерывно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой) продолжительностью 1 неделя в конце 2 семестра в июне месяце.

2.4. Места проведения практики – кафедра экологии, природопользования, землеустройства и БЖД АГУ, кафедра географии, картографии и геоинформатики АГУ, ФГБОУВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» (договор о сотрудничестве №01/11 от 25.04.2016 г.), ООО «Астраханская земельная компания» (договор о сотрудничестве №9/19 от 25 октября 2019г.), ООО «Землеустройство» (договор о сотрудничестве № от 145/20 от 25 ноября 2020г).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 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) универсальных (УК): УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

б) общепрофессиональных (ОПК): Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования. ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

в) профессиональных (ПК): -

Таблица 1.

Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1	УК-1.1.1. Как при обработке информации отличать факты от мн-	УК-1.2.1 Анализиро-	УК-1.3.1 Рассматри-

	ний, интерпретаций, оценок; логично и аргументировано формировать собственные суждения и выводы.	вать задачу, выделяя возможные варианты и этапы ее решения, осуществляет действия по решению задачи с применением системного подхода	вать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия
ОПК-1	ОПК-1.1.1 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	ОПК-1.2.1 Применять теоретические знания на практике	ОПК-1.3.1 Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.
ОПК-3	ОПК-3.1.1 основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ	ОПК-3.2.1 Применять методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных	ОПК-3.3.1 Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика относится к части Практики.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками: Математика, геология, информатика

Знания: знать основные геологические понятия, основные особенности геологического строения Астраханской области, важнейшие минералы, горные породы, виды полезных ископаемых и их месторождений характерные для Астраханской области, геологические процессы, повлиявшие на формирование рельефа Астраханской области, виды геологических структур, характерных для Астраханской области, геохронологическую и стратиграфическую шкалы;

Умения: уметь работать с картами, планами, собранным материалом;

Навыки: владеть навыками организации и проведения исследований и наблюдений за географическими объектами и явлениями.

4.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Физико-географическая характеристика региона; учение о биосфере.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах (1 з.е.), и ее продолжительность в неделях (1 неделя)

Таблица 2.
Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция	Цели и задачи практики, оборудование, материалы, методы исследований, требования к оформлению документации по практике. Инструктаж по технике безопасности	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	6	Оформление полевого дневника
2	Экскурсия №1	Краткая характеристика природных и экономических условий района работ	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	7	Оформление полевого дневника
3	Экскурсия №2	Топографо-геодезическая изученность изучаемого района	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	7	Оформление полевого дневника
4	Экскурсия №3	Построение топографического профиля	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	7	Оформление полевого дневника
5	Камеральный этап	Изучение литературных источников, написание и оформление отчета, подготовка презентации.	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	7	Оформление полевого дневника
6	Сдача зачета		УК-1; ОПК-1; ОПК-3	2	Дифференцированный зачет

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является письменный отчет, где отражаются все разделы практики, гербарий и полевой дневник. Во время практики студенты работают бригадами по 3-4 человека.

Примерная структура и содержание отчета:

Отчет по практике состоит из трех частей: общая часть, результаты практики и приложения.

В общей части отчёта освещаются: краткая характеристика природных и экономических условий района работ, его топографо-геодезическая изученность.

В разделе результатов практики приводится общая характеристика полевых работ, технические характеристики применяемых приборов, методики измерений, результаты обработки измерений, организация и планирование работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

В приложении приводятся фотографии, таблицы, чертежи, рисунки и другие материалы. Общий объем отчета 30-35 страниц. Отчет составляется на лист формата А4 (210 x 297 мм), иллюстрируется схемами, графиками, рисунками и брошюруется.

На обложке отчета указывается наименование практики и ее место, ФИО студентов бригады, шифр учебной группы, ФИО руководителя практики, год проведения практики.

Отчет сдается до установленной даты, проверяется и подписывается руководителем от университета, который после этого назначает дату его защиты. Практика считается успешно завершённой только после успешной защиты отчета.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 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 и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3.

Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Ознакомительная лекция	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Оформление полевого дневника
2.	Экскурсия №1	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Оформление полевого дневника
3.	Экскурсия №2	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Оформление полевого дневника
4.	Экскурсия №3	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Оформление полевого дневника
5.	Камеральный этап	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Оформление полевого дневника
6.	Сдача зачета	УК-1; ОПК-1; ОПК-3	Отчет

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

Таблица 4.

Критерии оценивания результатов обучения

5 «отлично»	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим аспирантом после замечания преподавателя; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетво-	-затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; -неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов

рительно»	преподавателя; -выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовле- творитель- но»	- неправильная оценка предложенной ситуации; -отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Во время полевой практики каждая бригада изучает определенный район по плану, данному в методических рекомендациях. Результаты изучения должны быть представлены в отчете и полевых дневниках студентов.

Практические занятия

1. Состав и строение не мерзлых, талых и мерзлых пород (грунтов) как многокомпонентных систем, физико-химические явления и процессы при взаимодействии компонентов грунта. Структурные связи и их природа, процессы структурообразования в грунтах.

2. Физические, физико-механические и физико-химические свойства грунтов, природа их деформируемости и прочности, корреляция между свойствами, классификационные и расчетные показатели свойств грунтов.

3. Напряженное состояние массивов пород (грунтовых толщ), оценка их прочности, устойчивости и деформируемости при природных и техногенных нагрузках.

4. Влияние генезиса, петрографического состава, геологических и физических полей, природных вод, истории геологического развития территорий и техногенеза на формирование инженерно-геологических и геокриологических особенностей грунтов и слагаемых ими частей литосферы.

5. Термодинамические и теплофизические закономерности формирования толщ мерзлых пород, динамика их геотемпературных полей и мощности при эволюции Земли, изменениях климата и техногенезе.

6. Тепломассоперенос в грунтах, закономерности образования и существования в них льда, газовых и газогидратных компонентов.

7. Техническая мелиорация грунтов, создание геотехнических массивов пород (грунтовых толщ) с заданными прочностными, деформационными, фильтрационными, теплофизическими и другими свойствами.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением - Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и норматив-

ной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Основная литература:

1. Пашканг, К.В. Практикум по общему землеведению : учеб. пособие для студ. географ. пед. ин-тов. - 4-е изд. ; перераб. и доп. - Смоленск : Изд-во СГУ, 1996. - 208 с. : илл. - 40-00, 20-00, 18-00, 18000-00. -9 экз.
2. Пашканг, К.В. Практикум по общему землеведению : пособ. для студ. - 5-е изд. ; перераб. и доп. - Смоленск : Универсум, 2000. - 224 с. - ISBN 5-88984-019-3: 35-00 : 35-00. ЕИ-5
3. География [Электронный ресурс]: учебник / С.А. Тархов, Е.В. Середина, Л.В. Королёва ; под ред. Е.В. Серединой - М. : Советский спорт, 2008.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971802686.html>
4. Попов, Ю. В. Общая геология : учебник / Ю. В. Попов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-9275-2745-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87732.html>

б) Дополнительная литература:

1. Хаин, В.Е. Планета Земля. От ядра до ионосферы : Рек. УМО по классическому унив. образованию в качестве учеб. пособ. для студ., ... по направлению 020300 "Геология". - М. : КДУ, 2007. - 244 с. : ил. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Геологический фак.). - ISBN 978-5-98227-261-4: 179-52 : 179-52. – 2 экз.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является

электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru.

2. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ
3. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
КОМПАС-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

- 1 [Электронно-библиотечная](http://elibrary.ru) система elibrary. <http://elibrary.ru>
3. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
4. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных орга-

низаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Планшет. Рейки. Барометр. Визирная линейка. Измерительная лента (рулетка). Компас. Линейка. Транспортир. Микрокалькулятор. Набор цветных и простых карандашей. Ластик. Листы бумаги (формат А4). Фотоаппарат

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).