

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 11.08.2019 10:00:50
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев
подпись
«11» июня 2019г.

УТВЕРЖДЕНО
Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
подпись
«11» июня 2019г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ»

Направление подготовки
35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Направленность (профиль):
«Агроэкологическая оценка земель»

Квалификация (степень) – бакалавр
Программа подготовки - бакалавриат
Форма обучения - очная

Барнаул – 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Геология с основами геоморфологии» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 27.05. 2019 г.

Зав. кафедрой
д. с.-х. наук, профессор



Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от 04.06. 2019 г.

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:
д.с.-х.н., профессор



Е.Г. Пивоварова

Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6	Тематический план освоения дисциплины	7
7	Образовательные технологии	10
8	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9	Ресурсное обеспечение	11
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	11
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
9.3	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	11
9.5	Описание материально-технической базы	12
10	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	13
	Приложения	

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины – формирование представлений и знаний о строении, составе и рельефе Земли, взаимоотношении внешних и внутренних геосфер, роли и результатов воздействия на земную поверхность геологических процессов.

Задачи: изучение: основных геологических процессов; вопросов агрономической характеристики почвообразующих пород, минералов и агроруд; строения, состава и свойств земной коры и отдельных ее компонентов; геологических процессов, формирующих и изменяющих ландшафты; основ геоморфологии; приемов составления и анализа геоморфологической и геологических карт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Геология с основами геоморфологии» входит в вариативную часть блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: география, астрономия, химия, физика.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: почвоведение, агрохимия, земледелие, ГИА.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов образования, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ПКО-1	Современные направления развития геологии как науки, строение и состав Земли, геологические процессы, интрузивные и эффузивные породы, четвертичные отложения, основы геоморфологии, геологические и геоморфологические карты.	Анализировать научную литературу по геологии, проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории.	компьютерными программами навыками работы в Интернете. Основными терминами и понятиями, используемыми в геологии и геоморфологии. Методикой распознавания почвенных минералов и горных пород
Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	ПКО-3	Генезис почвообразующих пород и закономерности их распространения в пространстве	Закладывать геоморфологический профиль территории, почвенные разрезы, отбирать образцы почв	Навыками работы с географическими (топографическими) картами
Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	ПКО-5	Закономерности картографического изображения и распространения горных пород, процессов денудации и геохимического распределения химических элементов и веществ	Определять основные элементы геоморфологии	Современными компьютерными программами геоопозитирования

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2).

Таблица 2. - Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Всего	В том числе по семестрам
		1
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	44	44
1.1. Лекции	16	16
1.2. Лабораторные работы	28	28
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-
6. Контактная работа	44	44
3. Самостоятельная работа, часов, всего	64	64
в том числе		
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
3.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
3.3. Контрольная работа		
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12
4. Промежуточная аттестация (экзамен)		
Итого часов (стр.2+ стр.3 + стр.4	108	108
Форма промежуточного контроля	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э); зачет с оценкой (ЗО)

6. Тематический план освоения дисциплины

План изучения дисциплины «Геология с основами геоморфологии» включает 7 разделов: 1. Предмет геологии, его задачи, общие сведения о Земле. 2. Геологические процессы, их роль в формировании горных пород, рельефа. 3. Экзогенные геологические процессы. 4. Основы минералогии. 5. Основы петрографии. 6. Историческая геология. 7. Основы геоморфологии, геологические карты.

Таблица 3. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		
1 семестр						
Раздел 1. Основы геологии						
1.Предмет геологии, ее задачи. Общие сведения о Земле.	Геология как наука. Связь геологии с почвоведением и другими естественными дисциплинами. Задачи геологии в развитии сельскохозяйственной науки и практики. Земля как планета. Строение Земли и земной коры. Теория тектоники литосферных плит. Внешние оболочки Земли (атмосфера, гидросфера, биосфера). Физические свойства Земли	2		10	АКР	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
2.Геологические процессы, их роль в формировании горных пород, рельефа.	Эндогенные процессы, их рельефообразующая роль. Магматизм, вулканизм, землетрясения. Тектонические движения. Метаморфизм.	6		10	Т	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
3.Экзогенные геологические процессы.	Выветривание, денудация, седиментация, экзогенез. Разрушительная, транспортная и созидательная работа экзогенных факторов. Геологическая деятельность ветра, ледников, текучих и подземных вод, морей, океанов, озер и болот.	4		3	Т	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
4.Основы минералогии.	Классификация минералов. Физические свойства минералов. Описание минералов по классам (силикаты, окислы, гидроокислы, карбонаты, фосфаты,		12	10	КЛ	ПКО-1, ПКО-

	сульфаты, галоиды, нитраты, сульфиды, самородные элементы).					3, ПКО-5
5.Основы петрографии.	Классификация горных пород. Изучение горных пород (магматические, осадочные, метаморфические горные породы). Почвообразующие породы.		10	14	КЛ	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
6.Историческая геология	История формирования земной коры. Методы определения времени. Геохронологическая шкала истории формирования земной коры. Схема истории стабилизации коры континентов.	2	4	8	ДЗ	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
7.Основы геоморфологии, геологические карты	Типы карт. Геологические карты. Тектоническое районирование. Карты четвертичных отложений. Геоморфологическая карта РФ и Алтайского края.	2	2	8	ДЗ	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-5
	Подготовка к зачету			2		
	Всего за семестр	16	28	64		
	Всего по дисциплине	16	28	64		108

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

Таблица 4 - Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Физические свойства минералов	4
2	Классификация минералов	4
3	Описание физических свойств минералов	4
4	Классификация горных пород	2
5	Магматические горные породы	2
6	Метаморфические горные породы	2
7	Осадочные горные породы	4
8	Почвообразующие породы	2
9	Геологические карты	2
10	Основы геоморфологии	3
Всего		28

Таблица 5. - Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

Таблица 6. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	10	Коллоквиум (устный ответ)	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	15	Защита лабораторных работ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
3	Реферат	5	Заслушивание доклада-презентации	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
4	Подготовка к аудиторной контрольной работе	24	Аудиторная контрольная работа	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
5	Подготовка к зачету	10	зачет	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего		64		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

Таблица 7 - Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
4	Л	Визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
	Л	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	4
	ЛР	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний.	2
Итого:			8

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Геология с основами геоморфологии» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2

9.3. Перечень информационных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).

4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.

8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/

9. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

10. <http://www.gardenia.ru/>

11. <http://flowerlib.ru/>

9. 5. Описание материально-технической базы

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
422	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный металлический 3 шт Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы

	аттестации, для самостоятельной работы	
429	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Доска магнитная ДН-14м Экран на штативе Кафедра открытая Презентационный материал Учебная мебель
426	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный металлический 3 шт Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы
427 а	Почвенный музей им. Н.В. Орловского	Витрина малая с фасадами Витрина малая с ящиками 2 шт Витрина с фасадами Витрина с ящиками 3 шт Кондиционер AQIZAIVE Конференц-стол Стеллаж наклонный с фасадами 3 шт Стеллаж наклонный с ящиками 2 шт Стенд кафедры Стол Стол Шкаф для одежды Витрина Жалюзи Тумба 2 шт
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Практические(семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

В процессе занятий практического (семинарского) типа обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.

3. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной

установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

4. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

5. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов, литературных источников по определенной теме или лекции, которая была пропущена студентом в силу объективных, субъективных причин и подлежащая самостоятельной проработке. Реферат должен включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы, приводятся теоретические разработки, подтверждаемые расчетами, графиками, таблицами и номограммами, оценочными показателями и др. Делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался студент при написании реферата или доклада.

6. Цель курсовой работы (проекта) - закрепить полученные при изучении теоретического курса знания.

Расчетно-пояснительная записка проекта должна иметь титульный лист, на котором указывается: наименование темы, наименование кафедры и работы, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, фамилия преподавателя. Вторым листом пояснительной записки является задание, выданное преподавателем. В задании указывается: содержание и объем расчетно-пояснительной записки; перечень и содержание листов графической части (при необходимости); - график консультаций по курсовому проектированию; - даты получения студентом задания, представления проекта на проверку и его защиты. Задание подписывается преподавателем (руководителем проекта) и студентом. В конце работы приводится список использованной литературы. Расчетно-пояснительная записка может быть оформлена как машинописным, так и рукописным текстом. Без защищенного курсового проекта студент не допускается к экзамену или зачету по этому предмету.

7. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины
«Геология с основами геоморфологии»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний о минералах и горных породах как основы генезиса почвообразующих пород и почв. Формирование представлений об образовании и превращении минералов, о процессах выветривания, переотложения горных пород и синлитогенезе. Приобретение практических навыков распознавания горных пород и минералов.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся
следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	ПКО-1. Готовность проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования
2.	ПКО-3. Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель
3.	ПКО-5. Способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления
подготовки «Агрохимия и агропочвоведение»

Вид занятий	Всего	В том числе по семестрам
		1
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	44	44
в том числе:		
1.1. Лекции	16	16
1.2. Лабораторные работы	28	28
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-
2. Контактная работа	44	44
3. Самостоятельная работа, часов, всего	64	64
в том числе		
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
3.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
3.3. Контрольная работа		
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)		
Итого часов (стр.2+ стр.3 + стр.4)	108	108
Форма промежуточной аттестации	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

Перечень основных изучаемых разделов:

1. Предмет геологии, ее задачи.
2. Общие сведения о Земле.
3. Геологические процессы, их роль в формировании горных пород, рельефа.
4. Экзогенные геологические процессы.
5. Основы минералогии.
6. Основы петрографии.
7. Историческая геология. Геологические карты

Приложение 2
к рабочей программе учебной дисциплины
«Геология с основами геоморфологии»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Ковриго, В.П. Почвоведение с основами геологии/ В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: КолосС, 2008. - 439 с.	76
2	Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения: учебник для вузов по географическим специальностям/ А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - 2-е изд., доп. - М.: Высшая школа, 2008. - 462 с	50

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной
литературы по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Борголов, И.Б. Курс геологии (с основами минералогии и петрографии): учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям/ И.Б. Борголов. - М.: Агропромиздат, 1989. - 216 с.	40
2	Толстой, М.П. Геология с основами минералогии: учебник для вузов / М.П. Толстой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1991. - 398 с.	93
4	Лабораторный практикум по почвоведению: учебное пособие / Л.М. Бурлакова, Г.Г. Морковкин, Е.Г. Пивоварова – Барнаул: Изд-во АГАУ. - Ч 1. Геология - 2001. - 70 с.	182

Составители:

д.с.-х.н., профессор
ученая степень, должность


подпись

Е.Г. Пивоварова
И.О. Фамилия

Список верен:

Зав. отделом
должность работника библиотеки


подпись

И.О. Пивова
И.О. Фамилия

Алтайский государственный
аграрный университет
БИБЛИОТЕКА