

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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 С.И. Завалишин

« 21 » апреля 2016г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 21 » апреля 2016г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ

Направление подготовки

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки


Прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Геология с основами геоморфологии» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1166 от 20.10.2015 по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016

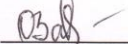
Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 06 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой

д. с.-х. наук, профессор _____  Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от 20.04.2016.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент _____  О.М. Завалишина

Составитель:
Д.с.-х.н., профессор



Е.Г. Пивоварова

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

на 201_13_ - 201_14_ учебный год		
Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201_г.		
Зав. кафедрой _____		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся следующие изменения:		
1. Увеличено количество часов на самостоятельную работу студентов на 55 часов		
2. Общее количество часов соответственно возросло до 144		
3. _____		
4. _____		
5. _____		
Составители изменений и дополнений:		
Д.с.-х.н., профессор Пивоварова Е.Г. _____		
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
Председатель методической комиссии		

на 201__ - 201__ учебный год		
Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201_г.		
Зав. кафедрой _____		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся следующие изменения:		
1. _____		
2. _____		
3. _____		
4. _____		
5. _____		
Составители изменений и дополнений:		
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
Председатель методической комиссии		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год		
Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201_г.		
Зав. кафедрой _____		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся следующие изменения:		
1. _____		
2. _____		
3. _____		
4. _____		
5. _____		
Составители изменений и дополнений:		
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
Председатель методической комиссии		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год		
Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201_г.		
Зав. кафедрой _____		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся следующие изменения:		
1. _____		
2. _____		
3. _____		
4. _____		
5. _____		
Составители изменений и дополнений:		
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
Председатель методической комиссии		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»	_____	_____

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5. Тематический план освоения дисциплины	8
6. Образовательные технологии	9
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
8.1 Библиографический список рекомендуемых изданий и дополнительной литературы	
8.2 Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных занятий	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	
10. Приложения	

1. Цель и задачи освоения 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.

Задачами дисциплины являются 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» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла основной образовательной программы. Для успешной реализации программы необходимо соблюдение структурно-логических межпредметных связей, предусмотренных учебным планом подготовки бакалавров в рамках соответствующих программ.

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Биология	Живые организмы и окружающая среда.
Химия	Элементный состав природной среды.
Физика	Теплофизика, гидрофизика.
География	Природная зональность.
Экология	Круговороты веществ и энергии в природе. Эко-системы

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	ПК-1	Современные направления развития почвоведения как науки, строение и состав Земли, геологические процессы, интрузивные и эффузивные породы, четвертичные отложения, основы геоморфологии, геологические и геоморфологические карты.	Анализировать научную литературу по почвоведению, проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории.	компьютерными программами навыками работы в Интернете. Основными терминами и понятиями, используемыми в почвоведении. Методикой распознавания почвенных минералов и горных пород

Дисциплина «Геология с основами геоморфологии» служит основой для освоения таких дисциплин как агропочвоведение, земледелие, агрохимия, система удобрений, мелиорация.

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины «Геология с основами геоморфологии» по видам занятий, реализуемой по учебному плану подготовки бакалавра направления 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение, часов

Вид занятий	Всего, (1 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	46
в том числе:	
1.1. Лекции	16
1.2. Лабораторные занятия	30
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	71
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	20
2.3. Самостоятельное изучение разделов	21
2.4. Текущая самоподготовка	10
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	20
2.6. Контрольная работа (К)	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144
Форма промежуточной аттестации*	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4

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

5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1 семестр						
Раздел 1. Основы геологии						
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			14	
Геологические процессы, их роль в формировании горных пород, рельефа.	Эндогенные процессы, их рельефообразующая роль. Магматизм, вулканизм, землетрясения. Тектонические движения. Метаморфизм.	6			12	Т
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			10	Т
Основы минералогии.	Классификация минералов. Физические свойства минералов. Описание минералов по классам (силикаты, окислы, гидроокислы, карбонаты, фосфаты, сульфаты, галоиды, нитраты, сульфиды, самородные элементы).		14		15	КЛ
Основы петрографии.	Классификация горных пород. Изучение горных пород (магматические, осадочные, метаморфические горные породы). Почвообразующие породы.		10		14	КЛ
Историческая геология	История формирования земной коры. Методы определения времени. Геохронологическая шкала истории формирования земной коры. Схема истории стабилизации коры континентов.	2	4		4	ДЗ
Геологические карты	Типы карт. Геологические карты. Тектоническое районирование. Карты четвертичных отложений. Геоморфологическая карта РФ и Алтайского края.	2	2		2	ДЗ
	Подготовка к экзамену	x	x	x	27	x
	Всего за семестр	16	30		71	x
	Всего по дисциплине	16	30		98	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).

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ОПОП ВО направления подготовки «Агрохимия и агропочвоведение» должны составлять не менее 20 процента от всего объема аудиторных занятий (в соответствии с требованиями ФГОС). По дисциплине «Почвоведение с основами геологии» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 60 процентов или 40 часов.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1-й семестр	Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	10
	Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Лекция	Лекция - беседа - диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2
	Лекция	Лекция - дискуссия - свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	2
	Лекция	Встреча с представителями коммерческих и некоммерческих организаций, государственных и муниципальных органов управления - передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	-
1-й семестр	Практическое занятие	Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	4
	Практическое занятие	Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.	2

	Практическое занятие	Деловая игра - метод имитации принятия решений студентами, осуществляемый по заданным преподавателем правилам в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости	2
	Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	2
	Практическое занятие	Разбор конкретных ситуаций (кейсов) - выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией - осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей. Решение кейса может происходить как индивидуально, так и в составе группы.	-
	Практическое занятие	Ролевая игра - моделирование студентами той или иной ситуации по заданию преподавателя, в которой участники действуют в рамках выбранных ими или назначенных им преподавателем ролей, руководствуясь характером своей роли и внутренней логикой среды действия.	-
	Практическое занятие	Коммуникативные тренинг - развитие у студентов навыков общения для успешного выполнения бизнес-задач, повышения эффективности производственной деятельности, управленческих взаимодействий.	-
	Практическое занятие	Пресс-конференции - публичное представление и защита выработанных решений индивидуально или представителями студенческих малых групп на аудиторном занятии	-
	Практическое занятие	Видеоанализ - инструмент, представляющий собой демонстрацию видеороликов, подготовленных преподавателем, или видеозаписей, на которых участники тренинга демонстрируют разные типы поведения. Видеоанализ позволяет наглядно рассмотреть достоинства и недостатки разных типов поведения.	2
	Практическое занятие	Методы коллективного принятия решений (мозговой штурм, метод Дельфи и др.) - методы стимулирования творческой активности, позволяющие найти решение сложных проблем путем применения специальных правил.	2
	Практическое занятие	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,	
Итого			40

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

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «**Геология с основами геоморфологии**», преподавателем проводится оценка знаний посредством проведения коллоквиумов, опросов при проведении лабораторных работ.

Перечень вопросов для тестирования по теоретической части курса

1. Проекцию очага, где зарождаются сейсмические волны, на земную поверхность называют:
 - гипоцентром
 - эпицентром
 - магнитудой

2. Мера разрушений или проявлений, вызванных землетрясением на поверхности земной коры называется
 - Интенсивностью землетрясения
 - Магнитудой землетрясения

3. Степень разрушительности землетрясений в одном и том же районе зависит от
 - особенностей рельефа,
 - от крутизны склона
 - сложения горных пород
 - все выше перечисленное

4. Метаморфизм протекающий, на границе, или контакте магмы с боковыми породами называется
 - контактовый метаморфизм
 - динамометаморфизм
 - пневматолитовый метаморфизм

5. Метаморфизм, который выражается в изменении минералов и горных пород при воздействии давления называется
 - термометаморфизм
 - динамометаморфизм

- пневматолитовый метаморфизм
- гидротермальный метаморфизм

6. Вид метаморфизма, который проявляется в зоне интенсивного разогревания горных пород называется

- динамометаморфизм,
- термометаморфизм,
- пневматолитовый метаморфизм и
- гидротермальный метаморфизм

7. Вид метаморфизма, который заключается в изменении горных пород под воздействием газов и водяных паров, выделяющихся из магмы называется

- динамометаморфизм,
- термометаморфизм,
- пневматолитовый метаморфизм
- гидротермальный метаморфизм

8. Под действием метаморфизма происходит преобразование

- химического состава пород
- минерального состава пород
- структурно-текстурные особенности пород
- все выше перечисленные изменения

9. Процессы преобразования горных пород в недрах земной коры под влиянием эндогенных сил называются

- магматизмом
- метаморфизмом

10. Мера интенсивности, величина пропорциональная выделенной при землетрясении энергии сейсмических волн называется

- Интенсивностью землетрясения
- Магнитудой землетрясения

11. Какие сейсмические волны обладают наибольшим запасом энергии (разрушительной силой)?

- продольные
- поперечные
- поверхностные

12. К сейсмическим областям на территории РФ отнесены

- Курильские острова, Камчатка
- русская равнина
- Западно-сибирская низменность

13. На приближение землетрясений указывают :

- изменение погоды
- возникновение электрических токов в Земле
- приливы и отливы

14. Часть солнечной энергии (около 30%), которая достигнув Земли в виде излучения, отражается назад в космос атмосферой, облаками, льдами и поверхностью океанов называется

- альbedo
- тропосфера
- парниковый эффект

15. Работа гидрологического цикла заключается

- в перераспределении тепла солнечного излучения на Земле
- в эрозионном рельефообразования континентов
- в растворении и переносе химических веществ.
- в снижении содержания углекислого газа в атмосфере и температуры Земли
- все перечисленные процессы

16. Сила тяжести на Земле от экватора к полюсам

- уменьшается
- возрастает
- не меняется

17. Какие химические элементы являются наиболее распространенными в земной коре?

- калий
- кислород
- кремний

18. Какие горные породы характеризуются наибольшей радиоактивностью

- граниты
- руды тория, радия, урана.
- песчаники, глины, известняки

19. К какому типу звезд относится Солнце?

- желтый карлик
- красный гигант
- белый карлик

20. Какие планеты относятся к земной группе ?

- Меркурий, Венера

- Юпитер, Сатурн
- Уран, Нептун

21. Постоянно меняющийся, но не повторяющийся во времени волнообразный процесс медленных поднятий и опусканий земной коры с охватом различных ее участков называется

- разрывные тектонические движения
- Эпейрогенические движения
- Землетрясения

22. Признаками медленных опусканий земной коры служат

- затопленные морские террасы
- появление у рек, озер и морей новых террас
- высокоподнятые над уровнем моря коралловые рифы

23. Складки, направленные выпуклостью вверх, в ядре которых залегают более древние породы, чем в крыльях называют

- Синклинальными
- разрывными
- Антиклинальными

24. Разрывное нарушение, в результате которого висячее крыло опустилось ниже лежащего называется

- взброс
- Сброс
- Надвиг

25. Как называется метаморфизм, который выражается в изменении минералов и горных пород при воздействии давления?

- пневматолитовый метаморфизм
- термометаморфизм
- Динамометаморфизм

26. Петрография – это наука

- о кристаллах, их внешней форме и внутренней структуре.
- о горных породах
- о закономерностях распределения и миграции веществ в недрах Земли и на ее поверхности

27. Геохимия – это наука

- о процессах, протекающих внутри и на поверхности земной коры
- о закономерностях распределения и миграции веществ в недрах Земли и на ее поверхности
- это наука о горных породах.

28. Эндогенные процессы, это процессы

- обусловленные энергией, выделяемой Землей
- источник энергии, которых находится за пределами Земли

29. Химический состав магмы и магматических горных пород определяется:

- содержанием оксида кремния
- содержанием ионов водорода

30. Глубинные (интрузивные) горные породы имеют

- полнокристаллические структуры и плотные, массивные текстур
- полосчатую и сланцевую текстур

31. Несогласно залегающие интрузии:

- батолиты, штоки
- лополиты, дайки

32. Согласно залегающие интрузии:

- батолиты, штоки
- лополиты, дайки

33. Формы залегания эффузивных пород:

- батолиты, штоки
- лополиты, дайки
- покровы, потоки, купола

34. Форма вулкана определяется в

- свойствами извергаемой лавы, ее вязкостью или текучестью
- длительностью извержения вулкана
- топографией местности

35. Сальзы это –

- грязевые вулканы,
- горячие источники
- термальные источники, содержащие растворенные минеральные вещества, не свойственные данной местности

36. Гейзеры это –

- грязевые вулканы,
- горячие источники, периодически выбрасывающие струи горячей воды
- термальные источники, содержащие растворенные минеральные вещества, не свойственные данной местности

37. Зоны активного магматизма приурочены

- к платформенным участкам Земли
- к окраинам литосферных плит

38. В составе атмосферы Земли основным газом является:

- кислород,
- углекислый газ,
- азот

39. Среди оболочек атмосферы большей плотностью, постоянным присутствием водяного пара, углекислоты и пыли, постепенным понижением температуры с высотой характеризуется

- стратосфера,
- мезосфера,
- тропосфера,
- ионосфера
- экзосфера

40. Источником атмосферы нашей планеты является:

- солнце,
- процессы внутренней динамики на Земле,
- космос
- все выше перечисленные

41. Расположить в порядке возрастания объемы воды в гидросфере

- океанические воды,
- вод суши,
- материковые льды,
- подземные воды

42. Какая из характеристик гидрологического цикла больше

- время удержания воды в атмосфере
- время удержания воды в океанах

43. Астеносфера, это внутренняя оболочка Земли, находящаяся

- между мантией и ядром
- между литосферой и верхней мантией
- между земной корой и литосферой

44. В какой последовательности в земной коре (сверху вниз) располагаются слои

- базальтовый, осадочный, гранитный
- осадочный, гранитный, базальтовый

- гранитный, базальтовый, осадочный

45. Поверхностью Мохоровичича называется

- граница раздела между корой и мантией нашей планеты,
- граница раздела между мантией и ядром
- граница раздела между гранитным и базальтовым слоями земной коры

46. Участки литосферы, где наблюдается расхождение литосферных плит называются

- зонами дивергенции
- зонами конвергенции

47. Участки литосферы, где наблюдается схождение литосферных плит называются

- зонами дивергенции
- зонами конвергенции

48. Зона, где происходит разрушение при столкновении литосферных плит, (одна плита уходит под другую), называют:

- зоной субдукции
- зоной дивергенции
- зоной конвергенции

49. Признаки медленных поднятий земной коры:

- затопленные морские террасы,
- подводные долины рек,
- высокоподнятые над уровнем моря коралловые рифы,

50. Признаки медленных поднятий земной коры:

- появление у рек, озер и морей новых террас и т. д.
- лиманы на побережьях морей,
- большая мощность коралловых известняков и др.

51. Признаки медленных поднятий земной коры:

- осушенные бывшие гавани и дельты рек,
- подводные долины рек,
- лиманы на побережьях морей,

52. Признаки медленных поднятий земной коры:

- затопленные морские террасы,
- появление у рек, озер и морей новых террас и т. д.
- подводные долины рек,

53. Признаками медленных опусканий земной коры служат:

- большая мощность коралловых известняков и др.
- осушенные бывшие гавани и дельты рек,
- висячие речные долины,

54. Признаками медленных опусканий земной коры служат:

- висячие речные долины,
- затопленные морские террасы,
- появление у рек, озер и морей новых террас и т. д.

55. Признаками медленных опусканий земной коры служат:

- подводные долины рек,
- лиманы на побережьях морей,
- все перечисленные выше признаки

56. Волнообразный процесс медленных поднятий и опусканий земной коры, постоянно меняющийся, но не повторяющийся во времени называется

- Колебательные (эпейрогенические) движения
- Складчатые движения
- Разрывные движения

57. Складки, направленные выпуклостью вверх, в ядре которых залегают более древние породы, чем в крыльях называются

- Антиклинальными
- Синклинальными

58. Складки, направленные выпуклостью вниз, в ядре которых залегают более молодые породы, чем в крыльях называются

- Антиклинальными
- Синклинальными

59. Опущенные и ограниченные сбросами участки земной коры называются

- грабены
- горсты

60. Участки земной коры, представляющие собой ограниченные сбросами называются

- грабены
- горсты

Задание для коллоквиумов

По минералам

На занятиях (коллоквиуме) каждому студенту выдается по 5 минералов, которые нужно описать (их физические свойства) и определить название, класс, охарактеризовать их распространение и применение в области агрономических наук.

По горным породам

На занятие каждому студенту выдается 3 образца горных пород из различных классов, необходимо дать характеристику их свойств, определить их название, происхождение, распространение. Дополнительно выдается задание по почвообразующим породам. Необходимо дать определение, объяснить их генезис и морфологические особенности их залегания и распространения

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Проведение экзамена

Вопросы для экзамена по основам геологии

Билет 1

1. Геология – фундаментальная наука о Земле.
2. Тектоника литосферных плит.
3. Что такое выветривание.

Билет 2

1. Понятие о Вселенной, теория расширяющейся Вселенной или Большого Взрыва.
2. Процессы спрединга и субдукции.
3. Каковы главные агенты физического выветривания.

Билет 3

1. Где располагается Солнечная система и каков ее состав?
2. Современные вертикальные движения земной коры.
3. Какие процессы происходят во время химического выветривания.

Билет 4

1. Какие планеты входят в состав планет земной группы и группы планет-гигантов?
2. Современные горизонтальные движения земной коры.

3. Чем отличаются элювиальные, пролювиальные, делювиальные, коллювиальные отложения.

Билет 5

1. Какие существуют методы изучения внутреннего строения Земли?
2. Понятие о деформациях горных пород.
3. Как развиваются временные горные потоки и какие отложения связаны с временными потоками.

Билет 6

1. Каково строение внешних оболочек Земли?
2. Понятие о горных породах.
3. Вулканизм. Типы вулканических извержений.

Билет 7

1. Каково внутреннее строение Земли?
2. Магматические горные породы.
3. Каково строение речных пойм и отложений связанных с деятельностью рек.

Билет 8

1. Каково строение земной коры? Чем отличается океанская кора от континентальной?
2. Осадочные горные породы.
3. В чем заключается геологическая деятельность подземных вод.

Билет 9

1. Что такое литосфера, астеносфера?
2. Метаморфические горные породы.
3. В каких условиях возникает эоловая деятельность. Что такое коррозия и как она проявляется.

Билет 10

1. Понятие о минералах.
2. Геохронологическая шкала.
3. Какие эоловые формы рельефа существуют. Что такое лёсс.

Билет 11

1. Физические свойства минералов.
2. Какие основные структурные элементы земной коры можно выделить в настоящее время?
3. Как и в каких условиях образуются горные ледники.

Билет 12

1. Шкала твердости минералов.

2. Разрывные нарушения.
3. Чем обусловлено движение льда и как оно происходит.

Билет 13

1. Классификация минералов.
2. Каков механизм возникновения землетрясения?
3. Какие существуют типы морен.

Билет 14

1. Минералы классов самородных элементов, сульфидов и галоидов.
2. Где и в каких структурах и зонах в наши дни происходят землетрясения?
3. Каков подводный рельеф океанов.

Билет 15

1. Минералы классов силикатов, окислов и гидроокислов.
2. Вулканизм. Типы вулканических извержений.
3. Какие процессы происходят в области срединно-океанских хребтов.

Билет 16

1. Минералы классов карбонатов, сульфатов, фосфатов, нитратов.
2. Интрузивный магматизм.
3. Какие генетические типы осадков накапливаются в морях и океанах.

Билет 17

1. Шкала твердости минералов.
2. Что такое литосфера, астеносфера?
3. Метаморфические горные породы.

Билет 18

1. Понятие о минералах.
2. Геохронологическая шкала.
3. Интрузивный магматизм.

Проведение экзамена

К экзамену допускаются студенты полностью и успешно выполнившие задания текущего контроля в течение учебного года. Экзамен проводится по билетам, включающим вопросы по всем разделам дисциплины.

Студенты, не сдавшие экзамен либо не согласные с оценкой экзамена, имеют право в установленном порядке сдать его комиссии, обратившись с соответствующим заявлением к декану факультета.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» по состоянию на 01 сентября 2012 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
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.	Экз. всего 82: ЧЗ - 5, АНЛ - 2, АУЛ - 75
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	Экз. всего 50: ЧЗ - 3, АНЛ - 2, АУЛ - 45

8.2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии», по состоянию на 01 сентября 2012 г.

№ 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.	Экз. всего 48: ЧЗ - 5, АУЛ - 43
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.	Экз. всего 95: ЧЗ - 5, АНЛ - 2, АУЛ - 88
3	Короновский, Н.В. Геология: учебник для вузов / Н.В. Короновский, Н.Я. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 448 с.	Экз. всего 2: ЧЗ - 2
4	Бурлакова, Л.М. Геология: Лабораторный практикум по почвоведению. Часть 1. - Учебное пособие (Гриф УМО) / Л.М. Бурлакова, Г.Г. Морковкин, Е.Г. Пивоварова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. - 70 с.	182
5	Геология с основами геоморфологии: Учеб. Пособие / Под ред. Проф. Н.Ф. Ганжары. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 207 с.	1
6	Пивоварова Е.Г. Физические свойства минералов: учебн.-метод. пособ. с грифом АГАУ. Электрон. текстовая, граф., прикладная прог. Барнаул: АГАУ, 2007. – опт.диск (CD-RV), 70 Мбайт	УИ ППС кафедры*
7	Пивоварова Е.Г., Райхерт Е.В., Хлуденцов Ж.Г., Кононцева Е.В. Классификация минералов: учеб.-метод. пособие, гриф АГАУ. Электрон. текстовая, граф., прикладная прог. Барнаул: АГАУ, 2007. – опт.диск (CD-RV), 70,8 Мбайт	УИ ППС кафедры*
8	Кононцева Е.В., Хлуденцов Ж.Г., Бурлакова Л.М., Пивоварова Е.г., Морковкин Г.Г. Классификация горных пород: учеб.-метод. пособие, гриф АГАУ. Электрон. текстовая, граф., прикладная прог. Барнаул: АГАУ, 2008. – опт.диск (CD-RV), 305 Мбайт	УИ ППС кафедры*

Периодические научные издания		
1	Почвоведение	
2	Вестник Алтайского государственного аграрного университета	

*– учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе, авторскими правами на которое обладают преподаватель (преподаватели) кафедры, на которой ведется преподавание данной дисциплины, и ФГБОУ ВПО АГАУ.

8.3. Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных занятий

1. Мультимедийные разработки для всех лекций pdf-формат.
2. Электронно-текстовые, графические, прикладные программы по изучению:
 - 2.1. Физических свойств минералов
 - 2.2. Различных классов минералов
 - 2.3. Горных пород, агроруд и почвообразующих отложений.
 - 2.4. Истории формирования земной коры
3. Электронные тесты по теоретической части изучаемого курса

Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документо-графическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций.
6. Электронная библиотека факультета почвоведения Московского государственного университета
http://www.pochva.com/studentu/study/books/index_a-b-c.php?query=A&by=author&format_search=d#top
7. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
8. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;

9. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
10. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами прикладных программ по тематике дисциплины, опытное поле, оборудование, образцы почвенных минералов, горных пород и агроруд, табличный материал. Видеο фильмы о геологических процессах (ураганах, цунами, вулканах, астероидах, торнадо, землетрясениях).

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Геология с основами геоморфологии»

Аннотация дисциплины «Геология с основами геоморфологии»

Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

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	ПК-1. Готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агро-экологических обследований земель

Трудоемкость дисциплины

Вид занятий	Всего, (1 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	46
в том числе:	
1.1. Лекции	16
1.2. Лабораторные занятия	30
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	71
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	20
2.3. Самостоятельное изучение разделов	21
2.4. Текущая самоподготовка	10
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	20
2.6. Контрольная работа (К)	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144
Форма промежуточной аттестации*	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4

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

Перечень изучаемых тем (основных):

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. 8. Геологические карты

Приложение № 2
к рабочей программе дисциплины
«Геология с основами геоморфологии»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по 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.	78
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 дисциплине «Геология с основами геоморфологии»

№ 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
3	Короновский, Н.В. Геология: учебник для вузов / Н.В. Короновский, Н.Я. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 448 с.	2
4	Лабораторный практикум по почвоведению. Часть 1. Геология.. - Учебное пособие (Гриф УМО) / Л.М. Бурлакова, Г.Г. Морковкин, Е.Г. Пивоварова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. - 70 с.	182

Составители:

д.с.-х.н., профессор

ученая степень, должность

Список верен

Зав. отделом библиотеки

Должность работника библиотеки


подпись

Е.Г. Пивоварова

И.О. Фамилия


подпись

О.П. Штабель

И.О. Фамилия

Приложение 3

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной
дисциплины «Геология с основами геоморфологии»
на 2017-2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры почвоведения
и агрохимии, протокол № 1 от 8 сентября 2017г.

Зав. кафедрой:

д.с.-х.н., профессор _____  _____ Г.Г. Морковкин

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменений и дополнений в рабочей программе нет.
- 2.
- 3.
- 4.

Составители изменений и дополнений:

д.с.-х.н., профессор _____  _____ Е.Г. Пивоварова
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

_____ И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент _____  _____ О.М. Завалишина
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

« 8 » сентября 201 7 г