

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе.**

**Е.Ю. Калиничева**

**2017г**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ МИРОВОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»**

Направление подготовки 35.04.04 – Агрономия

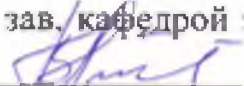
Направленность (профиль) «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий»

Квалификация - магистр

Форма обучения: очная

Орел 2017 год

Составитель:

Лобков В.Т., зав. кафедрой : земледелия, агрохимии и агропочвоведения, д. с.-х. н.,  
профессор 

28 08 2017г.

Рецензент: Гурии А.Г., зав. кафедрой агроэкологии и охраны окружающей  
среды, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



29 08 2017г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Агрономия  
(уровень магистратура)

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения  
протокол № 1 от 30 08 2017г.

Зав. кафедрой земледелия,  
агрохимии и агропочвоведения



Лобков В.Т.

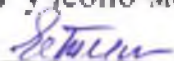
30 08 2017г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета  
агробизнеса и экологии протокол № 13 от 30 08 2017г.

Декан факультета агробизнеса и экологии  Полухин А.А.

30 08 2017г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению  
подготовки «Агрономия» протокол № 9 от 30 08 2017г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки  
«Агрономия»  Титова Е.М.

30 08 2017г.

Директор научной библиотеки  Ишханова Е.В.

30 08 2017г.

## Оглавление

Введение	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.	6
4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины.	6
4.2. Разделы дисциплин и виды занятий.	7
4.3. Тематический план лекций.	8
4.4. Практические занятия.	9
4.5. Лабораторный практикум.	9
4.6. Самостоятельная работа обучающихся.	10
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных.	14
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	15
12. Критерии оценки знаний студентов.	15
Приложение 1. Фонд оценочных средств	

## **Введение**

Настоящая рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия (уровень магистратура).

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом в течение 3 семестра.

Реализация компетентного подхода в изучении дисциплины «Земельные ресурсы мирового земледелия» предусматривает использование в учебном процессе различных форм проведения занятий:

1. Лекций в интерактивной форме и практических занятий, с индивидуальными заданиями.

2. Деловых игр с моделированием и имитацией текущих и ожидаемых различных факторов.

3. Разбор конкретных производственных ситуаций, связанных с наличием неблагоприятных условий и планированием мер защиты от них.

Они проводятся в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Контроль освоения дисциплины осуществляется с использованием бально-рейтинговой системы, включающей входной (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (зачёт) знаний, умений и навыков обучающихся.

Формы контроля: устный опрос, подготовка реферата, индивидуальное собеседование.

**Цель освоения дисциплины.**

**Цель** – формирование представлений и о строении, составе и рельефе Земли, геологических процессах.

**Задачами** дисциплины являются изучение:

- 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.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).**

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- владение методами пропаганды научных достижений (ПК-8);
- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ОПК-6);
- готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** особенности строения и состава Земли и земной коры, экзогенные и эндогенные геологические процессы, морфогенетические характеристики рельефа, литогенетические типы четвертичных отложений, принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт;

**уметь:** проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории – давать характеристику литогенной основы ландшафтов (почвообразующих отложений, агроруд, подземных вод, процессов, действующих в агроландшафте и др.);

**владеть:** методами диагностики минералов и горны пород, приемами составления геоморфологической карты, способами прогноза активизации деструктивных и аккумулятивных геологических процессов.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Земельные ресурсы мирового земледелия» входит в вариативную часть дисциплин по выбору направления подготовки Агрономия.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: физики, химии, экологии, агрометеорологии.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

Таблица 1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции	12	12

Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, часы/зач. ед.	108/3	108/3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.**

#### **4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины**

##### **Модуль 1**

Цель: формирование представления о геологии как науке и ее практической роли в народном хозяйстве

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
		Аудиторная работа	СРС
1.	Геология, ее составные части, задачи, значение	6	-

##### **Модуль 2**

Цель: формирование представлений о строении планеты Земля, составе земной коры, истории возникновения планеты.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
		Аудиторная работа	СРС
1	Геосферы Земли.	-	16
2	Состав земной коры и подземных вод.	10	8

##### **Модуль 3**

Цель: формирование представлений о геологических процессах, происходящих внутри и на поверхности планеты, их взаимосвязи между собой и взаимное влияние на хозяйственную деятельность человека.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
		Аудиторная работа	СРС
1	Экзогенные геологические процессы	10	8
2	Эндогенные геологические	6	8

	процессы		
3	Геологические время и возраст; структуры земной коры	6	8

#### Модуль 4

Цель: формирование способности использовать геологические, геоморфологические, топографические карты и геодезические приборы при оценке агроландшафтов и размещении сельскохозяйственных угодий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
		Аудиторная работа	СРС
1	Основы геоморфологии	6	8
2	Геологические карты - источник информации о ландшафтах	-	8

#### 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 7 – Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины, входящего в данный модуль	Лекции	ЛЗ	СРС	Всего часов
модуль 1	Геология, ее составные части, задачи, значение.	2	4	-	6
модуль 2	Геосферы Земли.	-	-	16	16
	Состав земной коры и подземных вод.	2	8	8	18
модуль 3	Экзогенные геологические процессы.	2	8	8	18
	Эндогенные геологические процессы.	2	4	8	14
	Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	2	4	8	14
модуль 4	Основы геоморфологии.	2	4	8	14
	Геологические карты – источник информации о ландшафтах.	-	-	8	8
Итого		12	32	64	108

#### 4.3. Тематический план лекций

Таблица 8 – Тематический план лекций

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость (час.)
Модуль 1	Геология, ее составные части, задачи, значение.	Геология — комплекс наук о составе, строении и эволюции Земли.	2
Модуль 2	Состав земной коры и подземных вод.	Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Химический состав подземных вод.	2
Модуль 3	Экзогенные геологические процессы	Выветривание. Геологическая деятельность временных водных потоков, рек, подземных вод, ледников, морей, озер, болот, ветра и др. – формирующиеся отложения и формы рельефа.	2
	Эндогенные геологические процессы.		
	Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Тектонические движения – рельефообразующее значение и деформации горных пород. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества.	2
		Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты.	2
Модуль 4	Основы геоморфологии.	Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран.	2
Итого			12



#### 4.4. Практические занятия

Таблица 9 – Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование практических работ и семинарских занятий	Количество часов
Итого		

Учебным планом не предусмотрен.

#### 4.5 Лабораторный практикум

Таблица 10 – Лабораторный практикум

	№ раздела дисциплины, входящего в данный модуль	Тема лабораторного практикума занятия	Трудоемкость (час.)
Семестр 3			
Модуль 1	Геология, ее составные части, задачи, значение.	Описание свойств и определение диагностических признаков породообразующих минералов и минералов агроруд	4
		Описание свойств и определение диагностических признаков горных пород.	
Модуль 2	Состав земной коры и подземных вод.	Аналитические и графические способы обработки данных химического анализа воды.	8
Модуль 3	Экзогенные геологические процессы	Анализ процессов выветривания	8
	Эндогенные геологические процессы.	Анализ процессов внутренней динамики	4
	Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Определение геологического времени и возраста	4
		Геоморфологический анализ крупномасштабной топографической карты и составление геоморфологической карты	
		Чтение геологической карты четвертичных отложений. Морфолитологическая характеристика генетических	

		типов четвертичных отложений. Построение геолого-геоморфологического разреза по карте и буровым скважинам.	
Модуль 4	Основы геоморфологии.	Элементы составления и чтение геологических карт. Построение разреза при горизонтальном залегании горных пород.	4
Итого			32

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 11 – Тематический план самостоятельной работы обучающихся

Модуль	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение домашних упражнений и заданий	ДКР	Написание реферата	Подготовка презентаций	Трудоемкость (час.)
2.	13			7	4	24
3.	15			5	4	24
4.	6			6	4	16
Итого	34			18	12	64

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гальперин, А.М. Геология: Часть IV. Инженерная геология: Учебник для вузов. [Электронный ресурс] : Учебники / А.М. Гальперин, В.С. Зайцев. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2011. — 559 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1497> — Загл. с экрана.

2. Ермолов, В.А. Геология. Ч.I. Основы геологии. [Электронный ресурс] : Учебники / В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2008. — 598 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3228> — Загл. с экрана.

3. Гальперин, А.М. Геология. Ч.III. Гидрогеология: Учебник. [Электронный ресурс] : Учебники / А.М. Гальперин, В.С. Зайцев, Г.Н. Харитоненко, Ю.А. Норватов. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2009. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3230> — Загл. с экрана.

4. Евсеева, Н.С. Экологическая геоморфология: учебное пособие. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Н.С. Евсеева, Н.В. Осинцева. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68253> — Загл. с экрана.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания:

- вопросы для организации текущего и промежуточного контроля по дисциплине;
- темы рефератов.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

**Основная литература:**

5. Гальперин, А.М. Геология: Часть IV. Инженерная геология: Учебник для вузов. [Электронный ресурс] : Учебники / А.М. Гальперин, В.С. Зайцев. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2011. — 559 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1497> — Загл. с экрана.

6. Ермолов, В.А. Геология. Ч.I. Основы геологии. [Электронный ресурс] : Учебники / В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2008. — 598 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3228> — Загл. с экрана.

7. Гальперин, А.М. Геология. Ч.III. Гидрогеология: Учебник. [Электронный ресурс] : Учебники / А.М. Гальперин, В.С. Зайцев, Г.Н. Харитоненко, Ю.А. Норватов. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2009. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3230> — Загл. с экрана.

8. Евсеева, Н.С. Экологическая геоморфология: учебное пособие. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / Н.С. Евсеева, Н.В. Осинцева. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68253> — Загл. с экрана.

**Дополнительная литература**

1. Борголов, И.Б. Сельскохозяйственная геология : Учеб.пособие для вузов / И. Б. Борголов. - 3-е изд., перераб.и доп. - Иркутск : Изд-во Иркут.ун-та, 2000. - 320с. : ил. - ISBN 5-7430-0611-3

2. Кузин, М.Ф. Полевой определитель минералов / М. Ф. Кузин, Н. И. Егоров. - 2-е изд. перераб.и доп. - М. : Недра, 1983. - 260с. : ил. - 1-30.

3. Музафаров, В.Г. Определитель минералов, горных пород и окаменелостей : Справочное пособие / В. Г. Музафаров. - М. : Недра, 1979. - 327с. : ил. - 0-95.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

- Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

- Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч.

рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)

- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении практического курса дисциплины «Земельные ресурсы мирового земледелия» рекомендуются следующие программные продукты: Консультант плюс, ЭБС Руконт, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск, информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

Аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; учебные коллекции породообразующих минералов, минералов-агглюмератов, почвообразующих горных пород; комплект мелко и крупномасштабных геологических, тектонических, геоморфологических, гидрогеологических карт; комплект крупномасштабных топографических карт разных ландшафтов; оборудование и расходные материалы для проведения лабораторных занятий.

## **12. Критерии оценки знаний обучающихся**

При использовании рейтинговой системы оценки качества полученных знаний используется дифференцированная балльная оценка. Обучающийся может максимально набрать 100 баллов.

Таблица 12 - Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

По результатам только текущего контроля обучающийся может набрать в семестре – 60 баллов. Также он может набрать поощрительные баллы: до 25 – за активную аудиторную и самостоятельную работу; до 15 – за подготовку и изложение реферата, до 35 – за участие в научно-исследовательской работе. Если обучающийся не набирает достаточное для него количество баллов, он сдает итоговый зачет, на котором может набрать еще 40 баллов.

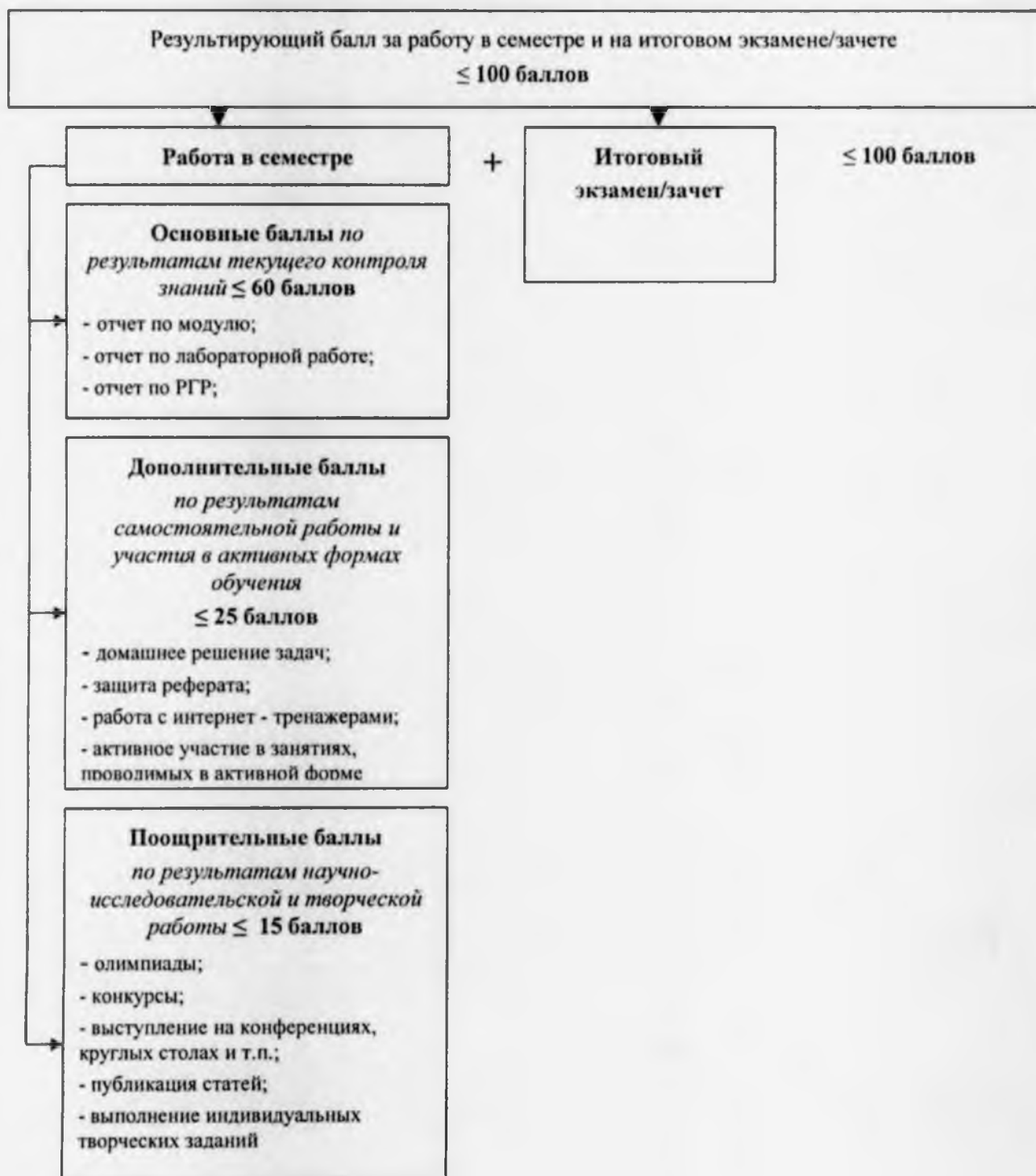
Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет или экзаменационную оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

У обучающихся, набравших менее 55 баллов, и обучающихся, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре и соответствующая ему академическая оценка, предлагается сдача зачёта в экзаменационную сессию по билету, содержащему вопросы по всем разделам агрометеорологии, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Рубежный контроль осуществляется в форме собеседования по контрольным вопросам к модулям.

Схема 1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Земельные ресурсы мирового земледелия»**

**Направление подготовки: 35.04.04 – Агрономия**

**Направленность: Экологически сбалансированное земледелие с элементами  
прецизионных технологий**

**Квалификация: магистр**

**Форма обучения: очная**

**Орел, 2016**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>	<b>Уровни освоения компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	
			<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
ПК-8 - владение методами пропаганды научных достижений	Геология, ее составные части, задачи, значение.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Модуль 1 Модуль 2	
		Высокий	Модуль 3 Модуль 4	
ОПК-6 - способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Модуль 1 Модуль 2	
		Высокий	Модуль 3 Модуль 4	
ПК-4 - готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Экзогенные и эндогенные геологические процессы. Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Модуль 1 Модуль 2	
		Высокий	Модуль 3 Модуль 4	

**2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП</b>			<b>Технологии формирования</b>
	<b>пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов</b>	<b>повышенный (хорошо) 70-84 баллов</b>	<b>высокий (отлично) 85-100 баллов</b>	
ПК-8	Знает особенности строения и состава Земли и земной коры.	Знает особенности строения и состава Земли и земной коры; экзогенные и эндогенные геологические процессы, морфогенетические характеристики рельефа, литогенетические типы	Знает особенности строения и состава Земли и земной коры; экзогенные и эндогенные геологические процессы, морфогенетические	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения.

		четвертичных отложений, принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт;	характеристики рельефа, литогенетические типы четвертичных отложений, принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт; принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт;	Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории.	<i>Умеет</i> проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории, давать характеристику литогенной основы ландшафтов (почвообразующих отложений, агроруд, подземных вод, процессов, действующих в агроландшафте и др.).	<i>Умеет</i> проводить элементарный геологический и геоморфологический анализ территории, давать характеристику литогенной основы ландшафтов (почвообразующих отложений, агроруд, подземных вод, процессов, действующих в агроландшафте и др.), а также геологическим процессам, происходящим внутри и на поверхности планеты, их взаимосвязям между собой и взаимное влияние на хозяйственную деятельность человека.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> методами диагностики минералов и горных пород.	<i>Владеет</i> методами диагностики минералов и горных пород, приемами составления геоморфологической карты.	<i>Владеет</i> методами диагностики минералов и горных пород, приемами составления геоморфологической карты, способами прогноза активизации деструктивных и аккумулятивных геологических процессов.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ОПК-6	<i>Знает</i> основные термины и понятия, методы, правила и принципы изменения климатических условий.	<i>Знает</i> основные термины и понятия, методы, правила и принципы изменения климатических условий; климатообразующие факторы, микроклимат, климат почвы и фитоклимат, способы мелиорации микроклимата	<i>Знает</i> основные термины и понятия, методы, правила и принципы изменения климатических условий; климатообразующие факторы, микроклимат, климат почвы и фитоклимат, способы мелиорации	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			микроклимата; характеристики воздушных масс и особенности их перемещения	
	<i>Умеет</i> вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами.	<i>Умеет</i> вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; определять характеристики влажности воздуха, водного баланса поля, регулировать водный режим почвы, использовать методы регулирования испарения	<i>Умеет</i> вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; определять характеристики влажности воздуха, водного баланса поля, регулировать водный режим почвы, использовать методы регулирования испарения; определять значение влажности воздуха для производства сельскохозяйственных культур, влияние снежного покрова на перезимовку зимующих культур, накопление влаги в почве.	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> основами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	<i>Владеет</i> комплексными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в стандартных ситуациях.	<i>Владеет</i> комплексными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых, в том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ПК-6	<i>Знает</i> способы, технологии проведения научных исследований.	<i>Знает</i> способы, технологии проведения научных исследований с учетом перспектив специализации сельского хозяйства.	<i>Знает</i> способы, технологии проведения научных исследований с учетом перспектив интенсификации и специализации сельского хозяйства	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> применять способы, технологии проведения научных исследований.	<i>Умеет</i> применять способы, технологии проведения научных исследований и систематизировать полученные данные	<i>Умеет</i> применять способы, технологии проведения научных исследований и систематизировать полученные данные в зависимости от конкретных почвенно-	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная

			климатических условий	работа.
	<i>Владеет</i> стандартными навыками организации и проведения полевых работ	<i>Владеет</i> навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений при благоприятных погодных условиях функционирования экосистем.	<i>Владеет</i> навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений при неблагоприятных погодных условиях функционирования экосистем;	Лекции и практические занятия с использованием интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА**

**Кафедра земледелия**

**Темы рефератов  
по дисциплине Геология с основами геоморфологии**

1. Полезные ископаемые Орловской области.
2. Агрономические руды Орловской области.
3. Эндогенные процессы образования минералов и горных пород.
4. Экзогенные процессы образования минералов и горных пород.
5. Классификация, распространение и основная характеристика почвообразующих пород.
6. Осадочные горные породы.
7. Основные факторы рельефообразования.
8. Развитие склонов и склоновые отложения.
9. Антропогенные формы рельефа.
10. Влияние вулканической деятельности на изменения климата планеты Земля.
11. Возникновение Земли и других планет Солнечной системы.
12. Основные формы рельефа горных и равнинных стран.
13. Геологическое время.
14. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.
15. Строение и состав сфер земли.
16. Платина, ее свойства и народнохозяйственное значение.
17. Графит, свойства, применение.
18. Происхождение каменного угля, его основные месторождения, применение в народном хозяйстве.
19. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества.
20. Определение возраста в геологии. Геологическое время. Относительное и абсолютное летоисчисления.
21. Геологические карты - источник информации о ландшафтах.
22. Состав земной коры и подземных вод.
23. Биосфера как результат эволюции геологической среды.

24. Палеонтология.
25. Основные формы рельефа ЦЧР.
26. Формы нахождения минералов в природе.
27. Метаморфические горные породы.
28. Метаморфические горные породы и вторичные минералы.
29. Основные факторы рельефообразования.
30. Состав земной коры и подземных вод.
31. Экзогенные процессы образования минералов и горных пород.
32. Полезные ископаемые Орловской области.
33. Определение возраста в геологии. Геологическое время.
34. Четвертичный период. Особенности четвертичного периода.
35. Агрономические руды Орловской области.
36. Склоновые процессы, формы рельефа и отложения.
37. Метаморфизм, магматизм, тектоника, их проявления.
38. Геологические процессы и их роль в формировании рельефа.
39. Агрономические руды Орловской области.
40. Геологические карты - источник информации о ландшафтах.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА**

Кафедра земледелия

**Вопросы для организации текущего, промежуточного и итогового  
контроля**

по дисциплине: Геология с основами геоморфологии

1. Геология как наука.
2. Значение геологии.
3. Геологические науки и объекты их исследования.
4. Земля в мировом пространстве.
5. Солнечная система.
6. Гипотезы о происхождении Земли.
7. Вещественный состав и строение мантии Земли.
8. Геосферы Земли.
9. Состав земной коры и подземных вод.
10. Происхождение и классификация подземных вод.
11. Охрана подземных вод.
12. Вещественный состав и строение ядра Земли.
13. Классификация минералов.
14. Понятие о горных породах.
15. Принципы классификация горных пород.
16. Внутренние и внешние оболочки Земли.
17. Методы определения возраста в геологии.
18. Происхождение каменного угля, его основные месторождения, применение в народном хозяйстве.
19. Выветривание.
20. Эндогенные геологические процессы.
21. Экзогенные геологические процессы.
22. Продукты выветривания, оставшиеся на месте своего формирования.
23. Минералы гипергенного происхождения.
24. Процессы химического выветривания.
25. Процесс механической дезинтеграции горных пород на поверхности Земли.
26. Процесс химического разложения горных пород на поверхности Земли.
27. Процесс дезинтеграции и химического разложения минералов и горных пород вблизи поверхности Земли.
28. Что такое элювий?



29. Состав элювия при физическом выветривании?
30. От каких климатических факторов зависит интенсивность химического выветривания?
31. Факторы физического выветривания.
32. Факторы химического выветривания.
33. Конечные продукты химического выветривания?
34. Мощность современной коры выветривания в центральной России? В тропических районах?
35. От каких геологических факторов зависит интенсивность процессов выветривания?
36. Состав элювия при химическом выветривании в аридной климатической зоне (в пустыне)?
37. Какие минералы (каких классов) быстрее всего разлагаются при процессах химического выветривания?
38. В какой климатической зоне химическое выветривание происходит с максимальной интенсивностью?
39. В каких породах выветривание будет происходить интенсивнее – в крупнокристаллических или микрокристаллических?
40. Какой рельеф максимально благоприятен для процессов химического выветривания?
41. Минералы какого класса медленнее всего разрушаются при выветривании?
42. Как называются продукты выветривания, оставшиеся на месте своего формирования?
43. Какие вещества придают красный цвет латеритным корам выветривания в тропиках?
44. Какие минералы последовательно образуются при гидролизе полевых шпатов (ортоклаза, микроклина).
45. В какой климатической зоне резко преобладают процессы физического выветривания?
46. Чем принципиально отличаются продукты физического и химического выветривания?
47. Геологический разрез территории.