

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 Геология

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:**
05.03.06 – Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** Геоэкология, Природопользование
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра природопользования
- 6. Составитель программы:** Анциферова Галина Аркадьевна, доктор географических наук, профессор кафедры, факультет географии, геоэкологии и туризма; g_antsiferova@mail.ru
- 7. Рекомендована:** НМС факультета географии, геоэкологии и туризма (Протокол №10 от 20.06.18 г)
- 8. Учебный год:** 2018/2019 **Семестр:** 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины - получение бакалаврами теоретических знаний по общим закономерностям строения, развития и динамики Земли для обеспечения понимания принципов устойчивого развития верхних слоев литосферы и географической оболочки.

Задачи изучения дисциплины.

- а) получение фундаментальных знаний о Земле как планете, о внутреннем строении, а также о составе и свойствах земной коры и тектоносферы в целом;
- б) определение закономерностей эндогенных и экзогенных природных процессов, влияющих на изменения поверхностной оболочки;
- в) понимание принципов функционирования сложных природных геосистем, методологии науки и методах геологических исследований.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к базовой части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование .

Входными знаниями являются знания основ общей геологии, географии, геоинформатики.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Инженерная геология», «География», «Палеогеография», «Устойчивое развитие».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК - 2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; а также о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии основных геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах	<p>знать: теоретические основы геологии и основные закономерности проявления эндогенных и экзогенных процессов; современные динамические процессы в природе и техносфере; состояние основных геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы</p> <p>уметь: получать и обрабатывать геологическую информацию, владеть методами полевых исследований, а также уметь оценить конкретные геологические условия реализации природных и природно-антропогенных процессов;</p> <p>владеть (иметь навык(и)): основными методами отбора и анализа геологических и биологических проб и методами химического анализа; идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>
ОПК - 3	владение профессионально профилированными знаниями и практическими	знать: теоретические основы закономерностей проявления эндогенных процессов и рассматривать экзогенные процессы как проявление геологической деятельности

	<p>навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p>	<p>ветра, текучих поверхностных вод, морей и океанов и других факторов;</p> <p>уметь: уметь оценить конкретные геологические условия реализации природных и природно-антропогенных процессов;</p> <p>владеть (иметь навык(и)): основными методами отбора и анализа геологических и биологических проб и методами химического анализа; идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>
--	---	--

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации – зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		1 семестр
Аудиторные занятия	32	32
в том числе: лекции	16	16
практические		
лабораторные	16	16
Самостоятельная работа	40	40
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Итого:	72	72

13.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Объект, предмет и основные понятия	1. Геология как система наук. Объект, предмет содержание. Основные научные направления.
1.2	Строение и состав Земли. Возраст земной коры и Земли	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представление о Вселенной. Галактика Млечного Пути. Солнечная система, ее строение, планеты и их спутники, астероиды, кометы, метеориты. Строение Земли, форма, размеры и другие параметры. 2. Оболочки Земли: земная кора, литосфера и астеносфера. Мантия, ядро Земли. Представление о строении, составе и агрегатном состоянии вещества мантии и земного ядра. 3. Земная кора, ее вещественный состав и строение. Минералы и горные породы (магматические, осадочные и метаморфические). Типы земной коры. Континенты и океаны. 4. Геологическая хронология. Палеомагнетизм.
1.3	Процессы внешней динамики	1. Геологические процессы: общие понятия. Экзогенные процессы. Выветривание физическое и

		<p>химическое. Коры выветривания и образование почв. Геологическая деятельность ветра. Золотые отложения и формы рельефа. Экзогенные геодинамические процессы. Гравитационные процессы на склонах (осыпи, обвалы, делювий). Оползни.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод: плоскостной смыв и временные водотоки. Эрозия, перенос обломочного материала и аккумуляция осадков. Овраги. Проллювиальные отложения. 3. Геологическая деятельность речных потоков. Эрозия (донная, боковая, регрессивная), Транспортировка обломочного и растворенного материала. Аккумуляция осадков. Аллювиальные отложения. Древние надпойменные террасы. 4. Подземные воды. Водоносные и водоупорные породы. Типы подземных вод. Их происхождение и формы их питания. Минерализация и химические свойства. Карстовые процессы, условия возникновения и развития. Поверхностные и подземные карстовые формы. 5. Геологические процессы в криолитозоне. Типы подземных льдов, подземные воды и практическое значение изучения многолетнемерзлых пород. 6. Геологическая деятельность ледников. Современные ледники. Ледниковые периоды и эпохи в истории Земли. Ледниковое осадконакопление и формы рельефа 7. Геологическая деятельность морей. Общие сведения о Мировом океане. Рельеф океанического дна и ложе океана. Основные физические и химические параметры вод. Волновые движения, приливы и отливы, трансгрессии, ингрессии и регрессии. 8. .Осадконакопление и различные генетические типы осадков. Диагенез. Полезные ископаемые.
1.4	Процессы внутренней динамики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эндогенные процессы. Тектонические движения и нарушения. Неотектоника. Землетрясения. Сейсмофокальные зоны Бенъофа. Сейсмическое районирование и его практическое значение. 2. Магматизм. Понятие о магме, ее превращение в горную породу. Эффузивный и интрузивный магматизм. Метаморфизм, основные факторы и типы. Полезные ископаемые. 3. Главные структурные элементы тектоносферы: ее строение; литосфера и астеносфера. Расслоенность земной коры. Континенты и океаны как основные структурные элементы земной коры.
1.5	Главные структуры земной коры и литосферы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Океаны: Срединно-океанические хребты; рифтовые зоны и магматизм, трансформные разломы, океанские плиты. Континенты: Древние платформы и складчатые пояса. Концепция тектоники литосферных плит. 2. Основные представления о причинах и закономерностях развития земной коры и тектоносферы.
2. Лабораторные работы		
2.1	Земная кора, ее вещественный состав и строение.	Общие сведения о минералах и горных породах и их происхождении

2.2	Минералы.	Классы минералов: самородные элементы; сульфиды; галоиды; окислы; карбонаты; сульфаты, силикаты как главные породообразующие минералы
2.3	Осадконакопление и различные генетические типы осадков. Диагенез. Полезные ископаемые.	Характеристика условий осадконакопления в различных фаціальных условиях. Органогенные осадочные горные породы. Осадочные горные породы и их основные минералы. Полезные ископаемые
2.4	Магматические горные породы	Характеристика интрузивного и эффузивного магматизма. Кислые и средние магматические горные породы. Основные и ультраосновные магматические горные породы. Полезные ископаемые, связанные с магматическими горными породами
2.5	Метаморфические горные породы.	Метаморфические горные породы

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Введение. Геология как система наук. Теоретические и методические основы и основные научные направления геологии.	4	-	4	6	14
2	Строение и состав Земли. Земная кора, ее состав и строение. Возраст земной коры и Земли.	4	-	4	6	14
3	Процессы внешней динамики – экзогенные: выветривание, геологическая деятельность ветра, текучих поверхностных вод, речных потоков, ледников; подземные воды; криолитозона; процессы карстообразования; геологическая деятельность морей и океанов. Осадконакопление. Осадочные горные породы.	4	-	4	8	14
4	Процессы внутренней динамики – эндогенные: тектонические движения и деформации; складчатые и разрывные нарушения горных пород; землетрясения; магматизм; метаморфизм. Магматические и метаморфические горные породы.	2	-	4	8	12
5	Главные структурные элементы Земли. Основные представления о причинах и закономерностях развития земной коры и тектоносферы.	2	-		8	8
Итого:		16	-	16	40	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить презентацию по рекомендованной теме к итоговой зачетной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебников и ресурсов интернет;
- использование лицензионного программного обеспечения для статистического анализа данных по состоянию окружающей среды и здоровья населения.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Бутолин, А.П. Геология : учебное пособие / А.П. Бутолин, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 159 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 152-153. - ISBN 978-5-7410-1206-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438994
2	Куделина, И.В. Общая геология : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187. - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841
3	Попов, Ю.В. Курс «Общая геология»: раздел «Континентальные склоновые процессы и отложения» : учебное пособие / Ю.В. Попов, О.Е. Пустовит. - 2-е изд., стер. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 48 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8426-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443427
4	Попов, Ю.В. Курс «Общая геология»: «Карст» : учебное пособие / Ю.В. Попов, О.Е. Пустовит. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 82 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 77-78. - ISBN 978-5-4475-8425-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443655

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Анциферова Г.А., Багдасарова В.В., Шевырев С.Л. Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии. Минералы и горные породы : учебное пособие. – Борисоглебск; изд-во Кристина и К, 2012. – 136 с.
2	Кныш, С.К. Общая геология : учебное пособие / С.К. Кныш ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» ; под ред. А. Поцелуева. - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 206 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-4387-0549-9 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111
3	Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Т.В. Дегтярева. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 165 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457567
4	Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии : учебное пособие / А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия,

	2014. - 43 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360
--	--

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
1	ЭБС «Университетская библиотека online»
2	www.lib.vsu.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Анциферова Г.А., Багдасарова В.В., Шевырев С.Л. Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии. Минералы и горные породы : учебное пособие. – Борисоглебск; изд-во Кристина и К, 2012. – 136 с.
2.	Кныш, С.К. Общая геология : учебное пособие / С.К. Кныш ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» ; под ред. А. Поцелуева. - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 206 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-4387-0549-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111
3.	Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Т.В. Дегтярева. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 165 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457567
4.	Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии : учебное пособие / А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. - 43 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360

Для работы с интернет-ресурсами рекомендуются
базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и др.

№ п/п	Источник
1	www.lib.vsu.ru
2	paleontologylib.ru/palaiosens/item/f00/s00/e0000000/Палеозоология-Палеонтология
3	www.academia-moscow.ru/off_line/_books/fragment_20121.pdf
4	www.geokniga.org/labs/4842
5	www.classes.ru/all.../russian-dictionary-Efremova-ferm-66188.htm

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Программный пакет OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdms для построения схем и расчетов на лабораторных занятиях, а также подготовки мультимедиа-презентаций для лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов, СПС «Консультант Плюс» для образования.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная лаборатория палеозоологических исследований: коллекция образцов минералов и горных пород, микроскопы, реактивы, геологические молотки

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и

планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК - 2	<p>знать: теоретические основы геологии и основные закономерности проявления эндогенных и экзогенных процессов; современные динамические процессы в природе и техносфере; состояние основных геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы</p> <p>уметь: получать и обрабатывать геологическую информацию, владеть методами полевых исследований, а также уметь оценить конкретные геологические условия реализации природных и природно-антропогенных процессов;</p> <p>владеть (иметь навык(и)): основными методами отбора и анализа геологических и биологических проб и методами химического анализа; идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Основы оценки современных геологических условий региона</p>	<p>Лабораторные работы, Устный опрос</p>
		<p>Региональные аспекты геологии</p>	<p>Реферат и мультимедийная презентация Устный опрос</p>
ОПК - 3	<p>знать: теоретические основы закономерностей проявления эндогенных процессов и рассматривать экзогенные процессы как проявление геологической деятельности ветра, текучих поверхностных вод, морей и океанов и других факторов;</p> <p>уметь: уметь оценить конкретные геологические условия реализации природных и природно-антропогенных процессов;</p> <p>владеть (иметь навык(и)): основными методами отбора и</p>	<p>Теоретические основы геодинамических процессов</p>	<p>Реферат и мультимедийная презентация</p> <p>Лабораторные работы, Устный опрос</p>

	анализа геологических и биологических проб и методами химического анализа; идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	Овладение основными методами получения геологической информации	Лабораторные работы, Устный опрос
Промежуточная аттестация			КИМ

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами геологии);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения практических задач в сфере применения геологических знаний.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется следующее соотношение показателей и шкала оценивания результатов обучения.

Зачтено	Освоено содержание учебного материала. Правильно даны определения понятий, ответ самостоятельный; допускается не всегда последовательное изложение материала, даются ответы не на вспомогательные вопросы
Незачтено	Основное содержание учебного материала не раскрыто, допущены грубые ошибки в определении понятий и терминологии, не даны ответы на вспомогательные вопросы

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Форма и размеры Земли.
2. Внутреннее строение Земли.
3. Тепловой режим Земли.
4. Строение земной коры и мантии Земли.
5. Строение и состав ядра Земли.
6. Континентальный тип земной коры.
7. Субконтинентальный тип земной коры.
8. Сходство и различие между континентальным и субконтинентальными типами земной коры.
9. Океанский тип земной коры.

10. Субокеанский тип земной коры.
11. Сходство и различие между океанским и субокеанским типами земной коры.
12. Состав и состояние вещества мантии и ядра Земли.
13. Соотношение литосферы, астеносферы и тектоносферы.
14. Континенты и океаны как основные структурные элементы земной коры.
15. Типы переходных зон от континента к океану.
16. Основные структурно-геоморфологические элементы земной коры в пределах континентальных массивов.
17. Основные структурно-геоморфологические элементы земной коры в пределах океанских впадин.
18. Особенности строения литосферы в пределах континентов и океанов.
19. Охарактеризовать двухъярусное строение платформ.
20. Выветривание. Физическое и химическое выветривание.
21. Коры выветривания и связанные с ними полезные ископаемые.
22. Геологическая деятельность ветра.
23. Плоскостной склоновый сток, коллювий и делювий.
24. Деятельность временных русловых потоков, пролювиальные отложения.
25. Деятельность рек: эрозия, перенос, аккумуляция.
26. Строение пойм и фациальный состав аллювия.
27. Эрозионные врезы и надпойменные речные террасы.
28. Устьевые части рек: дельта, эстуарий.
29. Подземные воды: виды воды в горных породах.
30. Происхождение подземных вод.
31. Грунтовые воды и их режим; межпластовые безнапорные воды.
32. Напорные (артезианские) подземные воды.
33. Общая минерализация и химический состав подземных вод.
34. Карстовые процессы: условия возникновения и развития карста.
35. Геологическая деятельность ледников: ледниковое разрушение, перенос и аккумуляция осадков.
36. Геологические процессы в областях распространения многолетнемерзлых горных пород (криолитозона).
37. Подземные воды криолитозоны.
38. Назвать аналоги современной земной коры океанского типа.
39. Процессы диагенеза, осадочные горные породы.
40. Образование осадков в океанах и морях и их генетические типы.
41. Понятие о магме. Превращение магмы в горную породу.
42. Магматизм: интрузивный и эффузивный.
43. Магматические горные породы
44. Метаморфизм: факторы метаморфизма и основные его типы.
45. Метаморфические горные породы.
46. Современные и новейшие тектонические движения и методы их изучения.
47. Тектонические нарушения: складчатые и разрывные нарушения.

48. Землетрясения – глубины очагов землетрясения, географическое распространение и тектонический контроль.
49. Учение о геосинклиналях: представления о развитии складчатых поясов.
50. Структурные элементы платформ.
51. Тектоника литосферных плит: литосферная плита, спрединг, трансформный разлом, субдукция, сейсмофокальная зона Беньюфа.
52. Геохронология: методы определения относительного и абсолютного возраста горных пород.
53. Палеомагнетизм.
54. Основные классы минералов, породообразующие минералы.

19.3.2 Перечень заданий для контрольных работ

Контрольная работа №1 «Диагностические признаки минералов»

1. Перечислите важнейшие физические свойства минералов.
2. В каких пределах меняется удельный вес минералов?
3. Как оценивается твердость минералов?
4. Что такое спайность минералов? Ее причины и категории спайности.
5. Каковы причины окраски прозрачных минералов?
6. От чего зависит блеск минералов?
7. Назовите минералы шкалы Мооса.
8. От чего зависит габитус кристалла? Как характеризуется облик (габитус) реальных кристаллов?
9. Что такое «друза», «щетка», «дендриты»?
10. Назовите принцип классификации минералов в минералогии.

Контрольная работа №2 «Макроскопическое определение минералов»

Определить минералы в 5 предложенных образцах из контрольной коллекции по следующему плану: цвет, цвет черты, блеск, твердость, спайность, излом, прозрачность, побежалость, особые свойства (если они имеются). Назвать минералы.

Оценка	Критерии оценки
отлично	содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложено грамотным языком в определенной логической последовательности, при этом точно используется терминология геологии как учебной дисциплины; ответ самостоятельный без наводящих вопросов преподавателя.
хорошо	ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна - две неточности при освещении основного содержания ответа; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов;
удовлетворительно	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала; но показано общее понимание вопроса и

	продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения смежных учебных дисциплин.
неудовлетворительно	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы контрольной работы; допущены ошибки в определении понятий при использовании специальной терминологии.

19.3.3 Темы рефератов

1. Основы биоклиматологии. Медицинские типы погоды
2. Основы биоклиматологии. Метеотропные реакции
3. Болезни, обусловленные загрязнением атмосферы
4. ЗООНОЗЫ - аксенозы (примеры: этиология, факторы риска, профилактика)
4. ЗООНОЗЫ - метаксенозы (примеры: этиология, факторы риска, профилактика)
5. АНТРОПОНОЗЫ - аксенозы (примеры: этиология, факторы риска, профилактика)
6. АНТРОПОНОЗЫ - метаксенозы (примеры: этиология, факторы риска, профилактика)
7. Болезни, обусловленные водным фактором
8. Болезни, обусловленные техногенным загрязнением почв, в т.ч. отходами
9. Микроэлементозы природные
10. Микроэлементозы техногенные
11. Медико-экологическая ситуация в г.Воронеже
12. Медико-экологическая ситуация в Воронежской области
13. Экологический рейтинг городов России
14. Качество жизни и здоровье населения (индекс человеческого развития)
15. Акселерация и болезни "цивилизации"
16. Медико-экологические проблемы современной урбанизации
17. Принципы рационального питания
18. Витамины и их биоэкологическая роль
19. Алиментарно-обусловленные заболевания и их профилактика
20. Характерные признаки арктического адаптивного типа
21. Характерные признаки высокогорного адаптивного типа
22. Характерные признаки тропического аридного адаптивного типа
23. Характерные признаки тропического гумидного адаптивного типа

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: *устного опроса (индивидуальный опрос, доклады); письменных работ (контрольные, лабораторные работы); тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (реферат)*. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше (см. п.19.2).