


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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Кафедра экологической геологии


И.И.Косинова

05.06.2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.02 Техногенные ландшафты

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.01 Геология
2. Профиль подготовки: Экологическая геология
3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экологической геологии
6. Составители программы: Ильяш Валерий Владимирович, к.г.-м.н., доцент,
7. Рекомендована:
НМС геологического факультета ВГУ протокол №9 от 29.05.2023

(отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2022-2023

Семестры: 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров, компетентных в понимании причин возникновения техногенных ландшафтов как результата хозяйственного воздействия человека на внешний облик поверхности Земли.

Задачи:

- 1) получить представление о соотношении природных и техногенных ландшафтах, а так же объектах, задачах и методологии их исследований;
- 2) познакомиться с систематикой техногенных ландшафтов. Понять принципы классификации на разных уровнях географической оболочки;
- 4) понять суть и тенденцию антропогенных преобразований природных ландшафтов, оценить их масштабы влияния на устойчивость биоценозов и будущее человечества.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Б1.В.ДВ.06.02 Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавриата по направлению 05.03.01 Геология, профиль подготовки «Экологическая геология».

Предшествующая дисциплина – экология, основы геоэкологии, экологическая геохимия, экологическая геодинамика, экологический мониторинг, последующая – химия окружающей среды, геоактивные зоны, экологическая геодинамика Воронежской антеклизы.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	Обладать способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знать , как использовать знания о функционировании ландшафта для решения научно-исследовательских задач экологической геологии Уметь использовать знания в области ландшафтоведения для решения научно-исследовательских задач экологической геологии Приобрести навыки использования знаний в области ландшафтоведения для решения научно-исследовательских задач экологической геологии
ПК-5:	Обладать готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	Знать , принципы устройств современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборов, установок и оборудования, применяемых для решения задач экологического ландшафтоведения Уметь работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических установках, приборах, и оборудовании в соответствии с задачами экологического ландшафтоведения Иметь навыки работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании в соответствии с задачами экологического ландшафтоведения

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час (в соответствии с учебным планом) 2/72.

Форма промежуточной аттестации: зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			№ семестра: 6	№ семестра
Аудиторные занятия		52	52	
в том числе:	лекции	26	26	
	практические	26	26	
	лабораторные	-	-	
Самостоятельная работа		20	20	
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен 36 час.)		0	0	
Итого:		72	72	

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Содержание раздела дисциплины	Содержание видов занятий
1. Лекции		
1	Понятие о предмете и объектах исследования в ландшафтоведении. История становления науки Методология исследований	<i>Ландшафтоведение</i> - раздел физической географии, в качестве объектов изучающий <i>природные или природно-антропогенные территориальные комплексы</i> (или геогр. комплексы, геосистемы) как структурные части геогр. оболочки Земли. Предметом исследований является выявление закономерных связей между компонентами геосистем. Методология в ландшафтоведении основана на представлениях о целостности природы, частные вопросы решаются методами географии, биологии, геологии, метеорологии, астрономии и др. естественных наук. Наибольший вклад в развитие ландшафтоведения внесли немецкие и наши отечественные ученые разных поколений: А.Гумбольдт, З.Пассарге В.И.Вернадский, В. В.Докучаев; Л.С.Берг, Б.Б.Полынов, В.Н.Сукачев; А.И.Перельман, М.А.Глазовская, Ф.Н.Мильков и др.
2	Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и обособления ландшафтов	<i>Компоненты ландшафтов</i> это физические тела окружающей среды: породный субстрат; почвы, атмосфера, гидросфера, биота, города и пр. населенные пункты, объекты промышленного и сельскохозяйственного производства. Условно к ним относят рельеф и климат. Первый зональный уровень обособления ландшафтов связан с космическими факторами – удаленностью Земли от Солнца, наклоном и прецессией оси вращения. Эти факторы ответственны за поступление разного количества солнечной энергии к сегментам земной поверхности (широтная зональность)
3	Азональные факторы ландшафтообразования Систематика ландшафтов. Принципы классификации. Основные типоморфные особенности ландшафтов климатически-зонального	Ландшафтная природная зональность осложняется наложением так называемых азональных факторов (<i>на самом деле формирующих зональность, но иной природы, чем широтная</i>). При этом наиболее важный из них связан с «континентальностью» климата, который определяет упорядоченный секторный характер ландшафтной дифференциации. Нарушение широтной и секторной

	ранжирования	зональности обусловлено ориентировкой крупных форм рельефа, воздушными и морскими течениями Систематика ландшафтов основана на системном и иерархическом представлении устройства окружающего мира и взаимосвязи всех природных систем. Выделяются три уровня систематики: глобальный, региональный, локальный.
4	Антропогенные преобразования природных ландшафтов и изменения экологических условий в эпоху техногенеза, Культурные ландшафты	Внешний облик первичных ландшафтов Земли никогда не оставался постоянным, но с появлением человека его изменения приобретают стремительный характер, что сопровождается многими негативными последствиями не только для биосферы в целом, но и прежде всего, для самого человека
2. Практические занятия		
2.1	Понятие о предмете и объектах исследования в ландшафтоведении. История становления науки. Методология исследований	Семинары. Понятие о предмете и объектах исследования в ландшафтоведении. История становления науки. Методология исследований
2.2	Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и обособления ландшафтов	Семинары. Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и обособления ландшафтов.
2.3	Азональные факторы ландшафтообразования Систематика ландшафтов. Принципы классификации. Основные типоморфные особенности ландшафтов климатически-зонального ранжирования Антропогенные преобразования природных ландшафтов и изменения экологических условий в эпоху техногенеза, Культурные ландшафты	Семинары. Азональные факторы ландшафтообразования Систематика ландшафтов. Принципы классификации. Основные типоморфные особенности ландшафтов климатически-зонального ранжирования Антропогенные преобразования природных ландшафтов и изменения экологических условий в эпоху техногенеза, Культурные ландшафты
2.4	Практика полевых и лабораторных ландшафтных исследований	Семинары. Ландшафтная съемка, построение ландшафтных профилей, задачи учебных практик, используемые приборы и оборудование

13.2. Нагрузка (часы) по разделам и видам занятий

№ п/п	Разделы дисциплины				Всего
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	
1	Понятие о предмете и объектах исследования в ландшафтоведении. История становления науки Методология исследований	6	6	5	17
2	Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и обособления ландшафтов	6	6	5	17
3	Азональные факторы ландшафтообразования Систематика ландшафтов. Принципы классификации. Основные типоморфные особенности ландшафтов климатически-зонального	8	8	5	21

	ранжирования Антропогенные преобразования природных ландшафтов и изменения экологических условий в эпоху техногенеза, Культурные ландшафты				
4	Практика полевых и лабораторных ландшафтных исследований	6	6	5	17
	Итого:	26	26	20	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид работы	Методические указания
<i>Подготовка к лекциям и составление конспекта</i>	Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, знакомит с новым материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе. В ходе лекционных занятий рекомендуется: а) вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт исследований; б) оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; в) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; г) дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой
<i>Практические и лабораторные</i>	Практические и лабораторные занятия предполагают их проведение в различных формах, с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и освоенных компетенций с проведением текущих аттестаций: а) практические занятия ориентированы, прежде всего, на освоение умений применения теоретических знаний для решения задач; б) семинарские занятия, как одна из форм практических занятий, направлены, в основном, на формирование, углубление и расширение знаний, прежде всего, теоретического материала дисциплины, путем заслушивания и обсуждения содержания докладов; в) лабораторные занятия могут быть направлены на освоение современного оборудования и программных средств (программного обеспечения) в дисциплинарной области, а также проведения экспериментальных исследований.; г) коллоквиум, как вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться аргументировано отстаивать свое мнение и в то же время демонстрировать глубину и осознанность усвоения изученного материала. Одновременно это и разновидность массового устного опроса, позволяющего преподавателю в сравнительно небольшой временной промежуток выяснить уровень знаний студентов целой академической группы по конкретному разделу курса Начиная подготовку к <u>практическому занятию</u> следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине. Рекомендуется использовать следующий порядок записи решения задачи: а) исходные данные для решения задачи (что дано) и что требуется получить в результате решения; б) какие законы и положения должны быть применены; в) общий план (последовательность) решения, расчеты; г) полученный

	<p>результат и его анализ. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.</p> <ul style="list-style-type: none"> Начиная подготовку к <u>семинарскому занятию</u>, необходимо, прежде всего, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобратся в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано, не допускается простое чтение конспекта.
<p><i>Подготовка к текущей аттестации</i></p>	<p>Текущая аттестация – это контроль процесса освоения обучающимися содержания образовательных программ, формирования соответствующих компетенций, первичных профессиональных умений и навыков; оценка результатов самостоятельной деятельности обучающихся. Форма проведения текущей аттестации устная (собеседование;). Текущая аттестация осуществляется с применением фонда оценочных средств (КИМ для промежуточной аттестации). Для подготовке к текущей аттестации необходимо, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. Возможность использования обучающимися на текущей аттестации учебной литературы, справочных пособий и других вспомогательных материалов определяется преподавателем. Результаты текущей аттестации могут учитываться при промежуточной аттестации обучающихся по решению кафедры.</p>
<p><i>Выполнение иных письменных работ</i></p>	<p>Эссе и иные творческие работы - небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Содержит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.</p>
<p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	<p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Может выполняться в библиотеке, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который рассматривался при проведении учебных занятий. Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из: а) повторения лекционного материала; б) подготовки к семинарам (практическим занятиям); в) изучения учебной и научной литературы; г) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); д) решения задач, выданных на практических занятиях; ж) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; з) подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); и) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; к) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; л) выполнения выпускных квалификационных работ и др.; м) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями факультета на их консультациях; н) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы</p>

	текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах рабочей программы дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы
<i>Подготовка к промежуточной аттестации: зачет/экзамен</i>	Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Подготовка к экзамену/зачету/зачету с оценкой включает в себя три этапа: а) самостоятельная работа в течение семестра; б) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету/зачету с оценкой/экзамену по темам курса; в) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах. В период подготовки обучающийся вновь обращается к пройденному учебному материалу. Подготовка осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Экзамен/зачет/зачет с оценкой проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал.
<i>Дистанционное обучение</i>	Разработан электронный курс лекций и заданий для выполнения практических работ, которые размещаются на образовательном портале ВГУ

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

а) основная литература:

а) основная литература:	
№ п/п	Источник
1	Казаков Л.К.. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по специальности "Садово-парковое и ландшафтной строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / Л.К. Казаков .— 2-е изд., испр. — М. : Академия, 2008 .— 334,
2	Михно, В.Б. Физическая география и ландшафты России : учебно-методическое пособие / В.Б. Михно, В.Я. Хрипякова, О.П. Быковская ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019 .— 101с
3	Колбовский, Е. Ю. Ландшафтоведение : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / Е.Ю. Колбовский .— 3-е изд., стер. — М. : Academia, 2008 .— 47с
б) дополнительная литература:	
№ п/п	Источник
4	Михно В.Б. Основы физико-географического районирования : учебное пособие для студ., обуч. по специальности 020401 (012500) География / В.Б. Михно ; науч. ред. В.И. Федотов .— Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005 .— 278 с.
5	Михно В.Б. Рекреационное ландшафтоведение : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению 021000 - География] / В.Б. Михно ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .— 222 с.
6	Яблонских Л.А. Ландшафтоведение: учебное пособие для студ. вузов / Л.А Яблонских; Воронеж. гос. ун-т, Воронеж: ИПЦ ВГУ, ч.1 .--2012. – 95с
7	Ландшафтное планирование с элементами инженерной биологии : учебное пособие / авт. кол.: А.В. Дроздов (рук.) [и др.] ; Ин-т географии Рос. акад. наук, Учеб.-образоват. центр Ин-та географии РАН и Геогр. фак. МГУ им. М.В. Ломоносова; сост. и отв. ред. А.В. Дроздов .— М. : КМК, 2006 .— 239 с
5	Оптимизация ландшафтов Центрального Черноземья : учебное пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: В.Н. Бевз, В.Б. Михно .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006 .— 67 с.

8	Полевая ландшафтно-экологическая практика : методическое пособие / Воронеж. гос. ун-т; сост.: А.Я. Григорьевская, Ю.А. Нестеров, О.В. Прохорова .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2006 .— 67 с.
---	---

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru/
2.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru
3.	Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/
4.	Электронно-библиотечная система «РУКОНТ» (ИТС Контекстум) http://rucont.ru
5.	Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://lib.vsu.ru/url.php?url=http://www.biblio-online.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Михно В.Б. Рекреационное ландшафтоведение : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению 021000 - География] / В.Б. Михно ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .— 222 с.
2	Михно В.Б. Практикум по рекреационному ландшафтоведению: практикум для вузов / В.Б. Михно; О.П. Быковская; Воронеж. гос. ун-т, Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2011. – 92с.
3	Яблонских Л.А. Ландшафтоведение: учебное пособие для студ. вузов / Л.А. Яблонских; Воронеж. гос. ун-т, Воронеж: ИПЦ ВГУ, ч.1 .--2012. – 95с

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

№ п/п	Программное обеспечение
1.	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2.	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3.	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition
4.	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ
5.	Права на программы для ЭВМ Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year)
6.	Программное обеспечение Google Планета Земля Pro

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ аудитории	Адрес	Название аудитории	Тип аудитории	Материально-техническое обеспечение
217П	г. Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б	Кабинет экологической геологии	аудитория лекционного типа	Телевизор LED SAMSUNG UE48H5000AK, ноутбук 15" Packard Bell (Acer); эколого-геологические карты и схемы
201П	. Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б	Лаборатория эколого-геологических исследований	лаборатория	Лабораторная посуда, химические реактивы, шкаф вытяжной ШВк-1200, шкаф сушильный СЭШ-3М, аквадистиллятор АЭ-14-«Я-ФП», АНИОН-7000 рН-метр портативный, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2-УХЛ 4.2, тест-наборы Visocolor ECO, HE, лабораторные весы ADAM HCB-123, весы Electronic Balance HX3001-T, дозиметр-радиометр РКС107,

				газоанализатор ПГА-1, шумомер цифровой типа Testo 816-1.
--	--	--	--	--

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
1	Понятие о предмете и объектах исследования в ландшафтоведении. История становления науки Методология исследований	ПК-1	Знает: как использовать знания о функционировании ландшафта для решения научно-исследовательских задач экологической геологии	Задание №1 Ответы на вопросы из ФОС (Контроль освоения материала может осуществляться в дистанционной форме в соответствующем курсе на образовательном портале ВГУ)
2	Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и обособления ландшафтов	ПК-1	Знает, как оценивать значение каждого компонента ландшафта в формировании экологических условий	.Задание №1 Ответы на вопросы из ФОС (Контроль освоения материала может осуществляться в дистанционной форме в соответствующем курсе на образовательном портале ВГУ)
3	Азональные факторы ландшафтообразования. Систематика ландшафтов. Принципы классификации. Особенности ландшафтов климатически-зонального ранжирования Антропогенные преобразования природных ландшафтов и изменения экологических условий в эпоху техногенеза, Культурные ландшафты	ПК-1	Знает, каким образом меняются условия среды обитания биоты в зависимости от факторов ландшафтной дифференциации	.Задание №1 Ответы на вопросы из ФОС (Контроль освоения материала может осуществляться в дистанционной форме в соответствующем курсе на образовательном портале ВГУ)
4	Практика полевых и лабораторных ландшафтных исследований	ПК-5	Проявляет умения по количественным показателям оценивать степень антропогенного преобразования природных ландшафтов, используя современные технические средства и измерительную аппаратуру	Задание №2 Ответы на вопросы из ФОС (Контроль освоения материала может осуществляться в дистанционной форме в соответствующем курсе на образовательном портале ВГУ)

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

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области экологии почв	<i>Зачет</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в определениях	<i>Незачет</i>

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. Объекты и предмет ландшафтоведения
2. Отличие понятий «испарение» и «испаряемость» и значение для ландшафтоведения
3. Характер связей ландшафтоведения с другими науками
4. Коэффициент увлажнения как показатель климатической зональности
5. Соотношение направленности пространственного изменения теплообеспеченности и увлажнения земной поверхности
6. В каких явлениях природы находит отражение климатическая зональность
7. Соотношение рельефа и климатических условий
8. Особенности литогенеза в разных ландшафтах
9. Соотношение изотерм и химического состава подземных вод
10. Понятие инерции компонентов геосистем
11. Понятие азональности и причины возникновения
12. Понятие секторности в ландшафтоведении
13. Причины возникновения в Евразии трех долготных секторов
14. Широтная циркуляция воздушных масс и ее влияние на образование широтной зональности
15. Палеоклимат и ландшафтообразование
16. Консервативные компоненты ландшафтов
17. Распределение поясов континентальности на обобщенном континенте
18. Основные системы ландшафтных зон
19. Классификации ландшафтов
20. Геологическое строение и его отражение в ландшафтах
21. Геохимические ландшафты и их классификация
22. Высотная поясность
23. Ландшафты гор и ярусность
24. Фации ландшафтов и урочища
25. Структурно-петрографические факторы ландшафтообразования
26. Принципы ландшафтного районирования
27. Факторы ландшафтообразования
28. Локальная дифференциация земной поверхности
29. Природно-техногенные и культурные ландшафты – в чем различия
30. Какие виды полевых работ проводятся при ландшафтных исследованиях
31. Направленность изменения ландшафтной сферы Земли
32. В чем разница понятий ландшафтная сфера и географическая оболочка

19.3.2 Тестовые задания

Задание № 1. Понятие о предмете и объектах исследования, задачи современного ландшафтоведения. Компоненты природных ландшафтов. Зональные факторы образования и

обособления ландшафтов и их роль в формировании экологических условия. Азональные факторы ландшафтообразования. Природно-техногенные и культурные ландшафты
Задание №2. Практика полевых и лабораторных ландшафтных исследований

19.3.3 Перечень заданий для семинарских занятий

1. Предмет и объекты изучения, задачи, становление ландшафтоведения как междисциплинарной науки.
2. Методология и связи с другими науками.
3. Факторы ландшафтной дифференциации разного уровня
4. Солнечная радиация как источник энергии ландшафтообразования и её трансформация в компонентах ландшафта.
5. Атмосферная циркуляция как фактор зональности ландшафтной сферы
6. Рельеф как компонент и как ландшафтообразующий фактор
7. Широтно-секторная структура земной поверхности
8. Геологическое строение и геодинамические процессы как фактор ландшафтообразования.
9. Ландшафтное районирование и систематика ландшафтов.
10. Факторы локальной ландшафтной дифференциации и таксоны локального уровня.
11. Закономерности антропогенной трансформации ландшафтов разного уровня.
12. Экология ландшафта - цель и задачи.
13. Практика полевых и лабораторных ландшафтных исследований.

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: *контрольного опроса, семинарских занятий*. 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 или практические задания позволяющие оценить уровень полученных знаний, а именно:

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом дисциплины
- 2) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 3) умение применять полученные знания для оценки динамики изменения экологического состояния ландшафта;
- 4) владение способами экологической оценки состояния геосистем с применением современных измерительных средств и/или практическое(ие) задание(я), позволяющее(ие) оценить степень сформированности умений и(или) навыков, и(или) опыт деятельности в области изучаемой дисциплины.

При оценивании используются качественные шкалы оценок - 2-балльная шкала: «зачет», «незачет», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания приведены выше.

19.5. Фонд оценочных средств сформированности компетенций (перечень заданий)

ПК-1 Способен использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. предмет изучения ландшафтоведения

1. законы и факторы формирования ландшафтной сферы как центрального приземного слоя географической оболочки, находящегося в зоне непосредственного контакта, взаимного проникновения и активного энергомассообмена литосферы, атмосферы и гидросферы, слой наивысшей концентрации жизни на Земле – её биологический фокус;
2. *поверхность суши;*
3. *поверхность океана;*
4. *поверхность Земли.*

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 2. Краткое продолжение вопроса-ответа

Объекты изучения ландшафтоведения вся ландшафтная сфера как надсистема и её отдельные _____

Ответ: компоненты, как системы более низкого порядка

ЗАДАНИЕ 3. Эссе. Предмет и объекты изучения ландшафтоведения:

Предметом изучения ландшафтоведения являются законы и факторы формирования ландшафтной сферы как центрального, приземного слоя географической оболочки, находящийся в зоне непосредственного контакта, взаимного проникновения и активного энерго-масс обмена литосферы, атмосферы и гидросферы, слой наивысшей концентрации жизни на Земле – её биологический фокус. Объекты изучения это ландшафтная сфера в целом как система высшего порядка и её компоненты или подсистемы разного порядка и генезиса: (климат, рельеф, горные породы, почва, природные воды, растительный и животный мир, человечество в целом и его отдельные этносы вместе с их социально-культурной и техногенной инфраструктурой).

ПК-5 Готов к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. антропогенно-модифицированным ландшафтам относятся

1. агроландшафты
2. бореальные леса
3. тропические леса
4. заповедные ландшафты

ЗАДАНИЕ 2. Селитебные ландшафты – это

1. Населенные пункты
2. Карьеры
3. Пастбища
4. Дороги

ЗАДАНИЕ 3. Под морфологической структурой ландшафта понимается:

1. состав, слагающих ландшафт природных комплексов

2. изменение состояния природных комплексов
3. внутренние связи
4. внутренние связи

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Ландшафтная сфера – целостная и непрерывная тонкая оболочка Земли, возникшая в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, атмосферы, гидросферы и ...

Ответ: биосферы

ЗАДАНИЕ 2. Как называют ландшафтные комплексы, характерные для какой-либо одной зоны, но встречающиеся за пределами ее границ?

Ответ: интразональными

ЗАДАНИЕ 3. Как называется морфологическая единица ландшафта?

Ответ: урочище