

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

Утверждаю
Директор института
Институт
биологии, экологии
и природных
ресурсов
О.А.Неверова
26 февраля 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

«Природопользование»

Уровень образования

уровень бакалавриата

Программа подготовки

академический бакалавриат

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кемерово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	9
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	12
а) типовые вопросы	12
б) критерии оценивания компетенций.....	13
в) описание шкалы оценивания.....	13
6.2.2. Доклад	14
а) типовые темы докладов.....	14
б) критерии оценивания компетенций.....	14
в) описание шкалы оценивания.....	14
6.2.3. Контрольная работа (тест)	14
а) типовое задание	14
б) критерии оценивания компетенций.....	15
в) описание шкалы оценивания.....	15
6.2.4. Кейс-задача.....	15
а) типовое задание	15
б) критерии оценивания компетенций.....	15
в) описание шкалы оценивания.....	15
6.2.5. Практическая работа	15
а) типовое задание	15
б) критерии оценивания компетенций.....	15
в) описание шкалы оценивания.....	16
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
а) основная учебная литература:	16
б) дополнительная учебная литература:	17
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	18
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления	

образовательного процесса по дисциплине	18
12. Иные сведения и (или) материалы	18
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтovedении	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные определения, термины и понятия ландшафтovedения;- основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт»;- основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня;- генезис и историю развития геосистем;- динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем;- основы учения о природно-антропогенных ландшафтах;- основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять на картографическом материале основные морфологические единицы ландшафта;- анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне;- проводить ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтovedения, социально-экономической географии и картографии	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- знаниями основ ландшафтovedения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин «Почвоведение», «Геология», «География», «Геохимия и геофизика окружающей среды», «Учение об атмосфере», «Учение о биосфере».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	68
Аудиторная работа (всего):	68
в том числе:	
лекции	34
семинары, практические занятия	34
в т.ч. в активной и интерактивной формах	34
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятель- ная работа обучающихся		
	всего	лекции	семинары, практические занятия			
1.	Предмет, объект, история ландшафтования.	5	2	2	1	Доклад, семинар-дискуссия
2.	Природные компоненты	17	8	8	1	Семинар-дискуссия, тест

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			аудиторные учебные занятия		самостоятель- ная работа обучающихся		
			всего	лекции	семинары, практические занятия		
	геосистем и их связи. Иерархия природных геосистем.						
3.	Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Факторы дифференциации геосистем.	13	6	6	1	Семинар-дискуссия, практико-ориентированное задание, доклад, тест	
4.	Функционирование, динамика и устойчивость природных геосистем. История и генезис геосистем.	16	8	8	-	Семинар-дискуссия, тест	
5.	Основы учения о природно-антропогенных ландшафтах, классификация. Культурный ландшафт и экологический каркас.	17	8	8	1	Семинар-дискуссия, доклад	
6.	Ландшафтное картографирование.	4	2	2	-	Практико-ориентированное задание	
Всего:		72	34	34	4		

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины по темам
Раздел 1. Предмет, объект, история ландшафтования.		
Содержание лекционного курса		
1. 1.	Предмет, объект ландшафтования. Этапы развития ландшафтования.	Место ландшафтования среди наук о Земле. Ландшафтование и геоэкология. Соотношение понятий «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера». Определение понятия «ландшафт», «природно-территориальный комплекс» (ПТК) и «геосистема». Экосистема и геосистема. Предыстория учения о ландшафте. Первые шаги на пути к физико-географическому синтезу. Начало ландшафтования: труды В.В. Докучаева и его школы.

		Ландшафтovedение в 20-е-50-е годы XX века. Современный этап развития ландшафтovedения, основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт».
Темы практических/семинарских занятий		
1.1.	Основные термины и понятия ландшафтovedения.	
Раздел 2. Природные компоненты геосистем и их связи. Иерархия природных геосистем.		
Содержание лекционного курса		
2.1.	Вертикальное строение геосистем.	Литогенная основа как фактор ландшафтной дифференциации. Воздушные массы и климат. Природные воды и сток. Почва как компонент ландшафта. Растительный и животный мир.
2.2.	Структура геосистем.	Прямые и обратные связи компонентов, их роль в поддержании целостности геосистемы.
2.3.	Горизонтальное строение геосистем	Локальные факторы дифференциации геосистем. Элементарная природная геосистема – фация. Классификация фаций. Урочища и подурочища. Географическая местность как самая крупная морфологическая часть ландшафта. Ландшафт – узловая единица геосистемной иерархии.
2.4.	Иерархические уровни организации геосистем.	Планетарный, региональный и локальный уровни геосистем. Региональные геосистемы: физико-географические провинции, области и страны, критерии их выделения и разграничения. Основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня
Темы практических/семинарских занятий		
2.1.	Природные компоненты геосистем и их взаимодействие.	
2.2.	Морфологические элементы ландшафтов и причины их оформления.	
2.3.	Иерархия геосистем суши.	
2.4.	Основные принципы физико-географического районирования.	
Раздел 3. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Факторы дифференциации геосистем.		
Содержание лекционного курса		
2.1.	Географическая зональность.	Причины глобальной дифференциации геосистем. Внешние факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Ландшафтная зональность как универсальная планетарная закономерность. Зональное изменение основных климатических факторов и свойств ландшафтообразующих компонентов. Ландшафтные зоны Земли.
2.2.	Азональная дифференциация геосистем. Секторность.	Причины региональной дифференциации геосистем. Основные эндогенные факторы дифференциации ландшафтов. Географическая секторность и ее влияние на региональные ландшафтные структуры. Экспозиция склонов и ландшафтное правило предварения.
2.3.	Высотная поясность и барьерность.	Барьерный эффект горных систем. Высотная ландшафтная дифференциация в горах и на равнине. Основные закономерности чередования высотных поясов. Инверсия поясов и её причины.
Темы практических/семинарских занятий		
2.1.	Зональная дифференциация суши.	
2.2.	Географические сектора, их сходство на разных континентах и специфические черты.	
2.3.	Высотная поясность как универсальная закономерность ландшафтной дифференциации.	

Раздел 4. Функционирование, динамика и устойчивость природных геосистем. История и генезис геосистем.				
Содержание лекционного курса				
4.1.	Геохимический оборот.	<p>Влагооборот – одно из главных функциональных звеньев ландшафта. закономерности направленности потоков водной миграции вещества.</p> <p>Геохимический круговорот в геосистемах, его основные механизмы. Механическая, физико-химическая, аэрогенная, биогенная и техногенная миграция, их отличительные особенности и интенсивность в различных вариантах зональной и азональной обстановки.</p>		
4.2.	Энергообмен в геосистемах.	<p>Источники энергии в эпигеосфере и их вклад в общий энергобаланс. Трансформация потока солнечной энергии в атмосфере. Радиационный баланс и радиационный индекс сухости. Пути дальнейшего преобразования энергии в геосистемах после поглощения её поверхностью. Интенсивность функционирования ландшафтов.</p>		
4.3.	Биопродуктивность и биомасса ландшафтов.	<p>Краткая характеристика биопродукционных процессов. Первичная и вторичная продукция. Продуктивность и суммарная биомасса в различной зональной и азональной обстановке на Земле. Соотношение продуктивности и биомассы как важнейший критерий оценки стабильности и благополучия геосистем.</p>		
4.4.	Динамика и развитие ландшафтов.	<p>Определение динамики ландшафтов, генезис и история развития геосистем. Природные ритмы ландшафтов и их иерархия. Генетические виды динамики ландшафтов. Саморазвитие природных геосистем. Сукцессионные процессы. Проблема возраста ландшафта. Понятие устойчивости ландшафта. Механизмы, обеспечивающие устойчивости геосистем. Факторы исторического развития ландшафтов.</p>		
Темы практических/семинарских занятий				
4.1.	Механизмы миграции вещества и эпигеосфере.			
4.2.	Энергетика ландшафтов и интенсивность их функционирования как важнейший критерий хозяйственного использования.			
4.3.	Биопродуктивность ландшафтов рациональное природопользование.			
4.4.	Динамика, функционирование и проблемы устойчивости геосистем. Саморегуляция ландшафтов.			
Раздел 5. Основы учения о природно-антропогенных ландшафтах, их классификация. Культурный ландшафт и экологический каркас.				
Содержание лекционного курса				
5.1.	Антропогенные и техногенные ландшафты, их специфические черты.	<p>Понятие об антропогенном ландшафте. Специфика трансформации геосистем под влиянием деятельности человека. Техногенный ландшафт. Экологические кризисы и хозяйствственные революции в истории земной цивилизации.</p>		
5.2.	Культурный ландшафт.	<p>Культурный ландшафт как устойчивая природно-антропогенная геосистема. Специфические механизмы саморегуляции в культурных ландшафтах. Примеры гармоничной организации сосуществования человека и природы в истории.</p>		
5.3.	Ландшафтное	Экологическая оптимизация ландшафта. Пути сохранения		

	планирование.	термодинамической стабильности ландшафтов суши. Основные принципы рационального ландшафтного планирования.
5.4.	Экологический каркас.	Принцип поляризации культурного ландшафта. Правила организации экологического каркаса. Основные элементы экологического каркаса и их функции.
Темы практических/семинарских занятий		
5.1.	Особенности антропогенных ландшафтов.	
5.2.	Техногенные ландшафты Кемеровской области.	
5.3.	Культурные ландшафты как очаги устойчивого природопользования.	
5.4.	Основные принципы и правила ландшафтного планирования.	
Раздел 6. Ландшафтное картографирование.		
Содержание лекционного курса		
6.1.	Ландшафтные карты, их особенности и применение в практике природопользования	Понятие ландшафтной карты, её синтетическая природа. Классификация ландшафтных карт. Принципы чтения ландшафтных карт. Методы и правила составления ландшафтных карт различного масштаба.
Темы практических/семинарских занятий		
6.1.	Анализ общенаучной ландшафтной карты.	

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

1. Ганжара, Н.Ф. Ландшафтovedение: учебник / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков – М.: ИНФРА-М, 2014. – 239 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	1-6	ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт»; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; генезис и историю развития геосистем; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения.	Экзамен

		<p>Уметь: анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне.</p> <p>Владеть: принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.</p> <p>ПК-14 Владеть: знаниями основ ландшафтovedения.</p>	
2.		<p>ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт»; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; генезис и историю развития геосистем; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения.</p> <p>Уметь: анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне.</p> <p>ПК-14 Владеть: знаниями основ ландшафтovedения.</p>	Доклад
3.		<p>ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт»; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; генезис и историю развития геосистем; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения.</p> <p>Уметь: анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне.</p> <p>Владеть: принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.</p> <p>ПК-14 Владеть: знаниями основ ландшафтovedения.</p>	Контрольная работа
		<p>ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного</p>	Кейс-задача

		<p>ландшафтovedения.</p> <p>Уметь: определять на картографическом материале основные морфологические единицы ландшафта; анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне; проводить ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов.</p> <p>Владеть: принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.</p> <p>ПК-14 Владеть: знаниями основ ландшафтovedения.</p>	
		<p>ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения.</p> <p>Уметь: определять на картографическом материале основные морфологические единицы ландшафта; анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне; проводить ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов.</p> <p>Владеть: принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.</p> <p>ПК-14 Владеть: знаниями основ ландшафтovedения.</p>	Практическая работа
		<p>ОПК-5 Знать: основные определения, термины и понятия ландшафтovedения; основные подходы разных географических школ к пониманию термина «ландшафт»; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня; генезис и историю развития геосистем; динамику, функционирование и проблемы устойчивости геосистем; основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; основные направления и понятия прикладного ландшафтovedения.</p> <p>Уметь: анализировать современное состояние геосистем на региональном и локальном уровне.</p> <p>Владеть: принципами оптимального природопользования и охраны природы в решении конкретных прикладных задач.</p>	Семинар-дискуссия

		ПК-14 Владеть: ландшафтоведения.	знаниями	основ	
--	--	--	----------	-------	--

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамен

а) типовые вопросы

1. Место ландшафтоведения среди наук о Земле. Ландшафтovедение и геоэкология.
2. Соотношение понятий «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера».
3. Определение термина «ландшафт», «природно-территориальный комплекс (ПТК)» и «геосистема».
4. Экосистема и геосистема.
5. Предыстория учения о ландшафте (до середины XVIII века).
6. Первые шаги на пути к физико-географическому синтезу (середина XVIII – конец XIX века).
7. Начало ландшафтоведения: труды Докучаева и его школы (конец XIX века – 20-е годы XX века).
8. Ландшафтovедение в 20-50-е годы XX века.
9. Современный этап развития ландшафтоведения
10. Литогенная основа как фактор ландшафтной дифференциации.
11. Воздушные массы и климат.
12. Природные воды и сток.
13. Почва как компонент ландшафта.
14. Растительный и животный мир.
15. Прямые и обратные связи компонентов геосистемы.
16. Планетарный, региональный и локальный уровень геосистем.
17. Элементарная природная геосистема – фация. Классификация фаций.
18. Урочища и подурочища.
19. Географическая местность как самая крупная морфологическая часть ландшафта.
20. Ландшафт-узловая единица геосистемной иерархии.
21. Региональные геосистемы (физико-географические провинции, области и страны).
22. Внешние факторы пространственной дифференциации ландшафтов.
23. Ландшафтная зональность.
24. Географическая секторность и ее влияние на региональные ландшафтные структуры.
25. Высотная поясность как фактор ландшафтной дифференциации.
26. Высотная ландшафтная дифференциация равнин. Ярусность и барьерность на равнинах и горах.
27. Экспозиция склонов и ландшафты. Правило предварения.
28. Локальные факторы дифференциации геосистем.
29. Факторы исторического развития ландшафтов.
30. Саморазвитие природных геосистем. Сукцессионные процессы.
31. Проблема возраста ландшафта.
32. Влагооборот как одно из главных функциональных звеньев ландшафта.
33. Геохимический круговорот в геосистемах.
34. Биогеохимический круговорот.
35. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов.
36. Абиотическая миграция вещества как часть геохимического круговорота.
37. Энергообмен ландшафта и интенсивность функционирования.

38. Определение динамики ландшафта.
39. Природные ритмы ландшафтов и их иерархия.
40. Генетические виды динамики ландшафтов.
41. Понятие устойчивости ландшафта.
42. Механизмы устойчивости геосистем.
43. Понятие об антропогенном ландшафте. Техногенный ландшафт.
44. Научные истоки учения об окружающей среде.
45. Экологические кризисы и хозяйствственные революции в истории земной цивилизации.
46. Антропогенизация ландшафтной оболочки и её последствия.
47. Основные принципы классификации антропогенных ландшафтов.
48. Классификация современных антропогенных ландшафтов.
49. Экологический каркас и особо охраняемые природные территории (ООПТ).
50. Культурный ландшафт и основные принципы его территориальной организации.
51. Развитие и деградация культурного ландшафта на примере Кемеровской области.
52. Экологическая оптимизация ландшафта. Принцип поляризации культурного ландшафта.
53. Особенности картографирования геосистем.
54. Классификация ландшафтных карт.

б) критерии оценивания компетенций

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение геологических и иных терминов;
- владение и практическое применение межпредметных связей;
- иллюстрирование теоретических положений конкретными примерами;

в) описание шкалы оценивания

Оценка на экзамене складывается из баллов за ответ на 2 вопроса билета.

3 балла за ответ на экзамене ставится при

- правильном, полном и логично построенном ответе,
- умении оперировать специальными терминами,
- использовании в ответе дополнительного материала,
- иллюстрировании теоретических положений практическими примерами.

2 балла за ответ на экзамене ставится при

- правильном, полном и логично построенном ответе,
- умении оперировать специальными терминами,
- использовании в ответе дополнительный материал,
- иллюстрировании теоретических положений практическими примерами.

Но в ответе могут иметься:

- негрубые ошибки или неточности,
- затруднения в использовании практического материала,
- не вполне законченные выводы или обобщения.

1 балл за ответ на экзамене ставится при

- схематичном неполном ответе,
- неумении оперировать специальными терминами или их незнании,
- ответе с одной грубой ошибкой или неумением,
- неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

0 баллов за ответ на экзамене ставится при

- ответе на вопрос билета с грубыми ошибками,
- неумении оперировать специальной терминологией,
- неумении приводить примеры практического использования научных знаний

Итого максимальный аттестационный балл составляет 6 баллов, минимальный – 0.

6.2.2. Доклад

a) типовые темы докладов

- Современное состояние науки о геосистемах: проблемы и направления развития
- Принципы классификации фаций и урочищ
- Регулирование стока как способ стабилизации геосистем.
- Синергетический подход в ландшафтovedении. Ландшафт как открытая неравновесная система.
- Типы динамики геосистем и их движущие силы.
- Основные принципы ландшафтного планирования.

б) критерии оценивания компетенций

Полнота проработки вопроса, лаконичность изложения, качество и уместность иллюстративного материала, уровень владения представляемой информацией и полнота ответа на вопросы аудитории, а также аргументация своей позиции по теме доклада (при дискуссии с другими обучающимися или преподавателем), соблюдение временных рамок (10 минут).

в) описание шкалы оценивания

0 баллов – доклад не представлен.

1 балл – доклад не соответствует заданной теме.

2 балла – отсутствует наглядный материал (презентация), доклад не структурирован и изложен непоследовательно.

3 балла – отсутствует наглядный материал (презентация).

4 балла – все критерии соблюдены, но обучающийся не отвечает на уточняющие вопросы или не может аргументировать свою позицию по теме доклада; доклад занял менее 5 или более 15 минут.

5 баллов – доклад с презентацией, иллюстрации подобраны грамотно, тема глубоко проработана, студент отвечает на уточняющие вопросы или аргументирует свою позицию по теме доклада; временные рамки доклада соблюдены.

Для увеличения мотивации студентов к выполнению докладов при внесении в БРС баллы удваиваются.

6.2.3. Контрольная работа (тест)

a) типовое задание

1) Фация – это:

- 1) наименьшая единица геосистемной иерархии;
- 2) узловая единица геосистемной иерархии;
- 3) ПТК, не имеющий определённого ранга.

2) Специфической чертой высотной поясности является

- 1) медленное и равномерное изменение геосистем в пространстве;
- 2) определяющая роль увлажнения;
- 3) инверсия поясов.

б) критерии оценивания компетенций
правильность ответа на вопрос теста

в) описание шкалы оценивания
Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

6.2.4. Кейс-задача

a) типовое задание

Вам предложена карта местности, на которой нужно спроектировать культурный ландшафт из следующего набора элементов: административно-деловой центр, жилой район, лесоперерабатывающий комбинат, фармацевтическая фабрика, плантации лекарственных трав, лесохозяйственные угодья, зона активного отдыха. В течение занятия обозначьте на карте предлагаемую вами схему оптимального расположения заданных элементов.

б) критерии оценивания компетенций

Решение и защита кейс-задач проходит на практических занятиях в виде семинара-дискуссии, в ходе которого студенты демонстрируют:

- умение анализировать ситуацию и находить оптимальные пути поиска решений;
- умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации;
- умение моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
- навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
- навык критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки.

в) описание шкалы оценивания

Выполнение каждого критерия при защите и обсуждении оценивается в 1 балл.

6.2.5. Практическая работа

a) типовое задание

1) Пользуясь цветным космическим снимком и топографической картой, обозначьте на чёрно-белой копии снимка линии водоразделов и водотоков, укажите стрелками направление водной миграции вещества по склону от водораздельных поверхностей к водотокам.

2) Рассмотрите аэрофотоснимок. При помощи топографической карты этой местности оконтурите на чёрно-белой копии снимка группы автономных, транзитных и аккумулятивных фаций.

3) Опишите общие особенности ландшафта, фрагмент которого представлен на снимке, укажите его систематическое положение, дайте рекомендации по практическому использованию.

б) критерии оценивания компетенций

- полнота выполнения задания;
- аккуратность оформления результатов работы (справок, линий на карте);
- чёткость представления о ходе проделанной работы;
- умение объяснить значение выполненной работы в рамках профессиональной деятельности;
- владение терминами и умение объяснить сущность и последствия изучаемых явлений.

в) описание шкалы оценивания

Выполнение каждого критерия при защите работы оценивается в 1 балл.

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

Форма промежуточного контроля по дисциплине (экзамен) включает в себя выполнение следующих видов текущего контроля:

№ п/п	Виды текущего контроля	Баллы	Количество	Сумма баллов
1	Доклад	0-10	1	10
2	Контрольная работа	0-20	4	80
3	Практическое занятие	0-10	13	130
	Итого			220
4	Экзамен	3	2 вопроса	6

Процедура оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Ландшафтovedение» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п. 6.1).

Доклад представляет собой краткий обзор по определённой теме, сопровождаемый иллюстративным материалом в виде слайд-презентации. Максимальное число баллов – 5.

Контрольная работа состоит из 20 теоретических вопросов и коротких практических заданий по каждому разделу курса, представленных в виде открытых или закрытых тестов. После завершения и сдачи работы преподаватель предлагает обучающимся обсудить вопросы и задания, вызвавшие затруднения. Максимальное число баллов – 20. При получении менее 10 баллов студент может написать контрольную работу повторно.

Практическое занятие сочетает различные формы деятельности и контроля: обсуждение наиболее важных теоретических вопросов по теме занятия, представление и обсуждение доклада, решение и защиту кейс-задач, выполнение и защиту практических работ с использованием справочников, карт, спутниковых и аэрофотоснимков, дополнительной литературы.

Каждая форма деятельности обучающегося оценивается отдельно, максимальное число баллов – 5, всего – 10 баллов за занятие.

Студент допускается до экзамена при любом количестве баллов, набранном в течение семестра. При получении по результатам промежуточной аттестации оценки «неудовлетворительно» студенту предлагается увеличить число баллов по оценочным средствам с минимальным числом набранных баллов, до достижения оценки «удовлетворительно» за промежуточную аттестацию. Приоритет при наборе баллов отдается практическим работам и кейс-задачам.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

- Галицкова Ю. М. Наука о земле. Ландшафтovedение: учебное пособие / Ю. М. Галицкова. - Самара, 2011. - 138 с.

<http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970> (Дата обращения 30.05.2018).

2. Голованов, А.И. Ландшафтovedение [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев ; под ред. Голованова А.И. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60035>

б) дополнительная учебная литература:

1. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтovedение. Учеб. пособие. / Е.Ю. Колбовский. — М.: Академия, 2008. — 479 с.
2. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтное планирование. Учеб. пособие. / Е.Ю. Колбовский. — М.: Академия, 2008. — 327 с.
3. Ганжара, Николай Федорович. Ландшафтovedение [Текст] : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; Министерство сельского хозяйства РФ ; Российский гос. аграрный ун-т МСХА им. К.А. Тимирязева. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 239 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

<http://www.landscape.edu.ru/index.shtml> - сайт Кафедры физической географии и ландшафтovedения МГУ (Дата обращения 30.05.2016).

http://www.twirpx.com/files/earth_science/geography/landshaft/ - большая подборка материалов по различным аспектам фундаментального и прикладного ландшафтovedения (Дата обращения 30.05.2016).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Вести конспект лекций следует кратко и схематично, последовательно фиксируя основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. В тот же день, после завершения занятий, нужно просмотреть конспект, выделить непонятные термины, понятия, определения и, с помощью энциклопедий, словарей, справочников и дополнительной литературы точно установить их смысл и содержание, записать результаты работы в тетрадь для конспектов, в качестве ремарки. Если самостоятельно не удается преодолеть возникшие трудности, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю во время, предназначенное для консультаций или по электронной почте.
Доклад	При подготовке доклада следует изучить основную и дополнительную литературу, самостоятельно провести поиск новых интересных сведений по теме доклада. Доклад должен быть выстроен логично, последовательно и понятно, отражая суть рассматриваемого вопроса, но без излишних деталей. Длительность доклада – не более 10 минут, после завершения преподаватель предлагает обучающимся задать докладчику вопросы по существу рассматриваемой темы и выразить свою позицию по обсуждаемому вопросу.
Тест	Тесты по разделам проводят на практических занятиях. В них включают вопросы по только по разделу, которому посвящено занятие.

	Подготовка к тестированию предполагает проработку лекционного материала и дополнительной литературы, обобщение и структурирование знаний с помощью самостоятельного составления наглядных схем в тетради для конспектов лекций. Обращать внимание на основную терминологию, классификацию, отличительные особенности, наличие соответствующих связей между отдельными процессами.
Самостоятельная работа	Является важным компонентом учебной деятельности студента. Используя основную, дополнительную литературу и прочие источники найти информацию по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, проанализировать и систематизировать её. Результаты работы желательно законспектировать в тетради с конспектами лекций, представить в виде блок-схем или таблиц, чтобы облегчить запоминание и использование конспекта.
Семинар-дискуссия	Требует внимательного ознакомления с различными точками зрения по спорным вопросам. Студентам следует спокойно и беспристрастно выяснить ключевые особенности различных взглядов и позиций и сформировать собственное, критическое и взвешенное суждение об их сильных и слабых местах, попытаться найти пути совмещения полярных взглядов на сложные явления или процессы. В ходе занятия следует быть внимательными и вежливыми к другим участникам дискуссии, относиться к собственной позиции критично и гибко.
Кейс-метод	Перед занятием студентам нужно ознакомиться с базовой информацией по теме занятия и обратиться к специальной литературе и другим источникам. Широкая эрудиция в сфере будущей профессии является важнейшим условием успешного решения кейс-задач. При получении кейс-задачи нужно постараться как можно шире и детальнее представить проблемную ситуацию или заданное мероприятие.

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

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты (консультирование и предоставление учебно-методических материалов или ссылок на них).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Минимально необходимый для реализации модуля дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- 1) аудитория для лекционных занятий на 30 посадочных мест с ноутбуком, проектором и экраном;
- 2) Общегеографические, топографические и ландшафтные карты, распечатки космических и аэрофотоснимков.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

Составитель: Сидоров Д.А., доцент кафедры экологии и природопользования
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (её))