

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 » _____ 2020 г.



Ландшафтоведение
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
05.03.06. Экология и природопользование,
профиль Экология и техносферная безопасность
Форма обучения очная

Ерофеева А.А. Ландшафтоведение. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование, профиль Экология и техносферная безопасность, квалификация бакалавр, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ТюмГУ: Ландшафтоведение. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#> .

Пояснительная записка

Цель дисциплины - содействовать становлению профессиональной компетентности бакалавра, направленной на понимания основ ландшафтоведения, позволяющей студенту использовать теоретические знания в практической деятельности комплексной оценки биогеоценозов, включающих не только биоценозы растений, животных и микроорганизмов, но и абиотические и антропогенные факторы среды.

В связи с этим необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование системы знаний в области ландшафтоведения;
- развитие умений анализа природных и техногенных процессов на основе законов и закономерностей, действующих в географической оболочке;
- установление взаимосвязи явлений окружающего мира на топологическом уровне;
- формирование подходов к решению геоэкологических задач;
- применение полученных знаний и методов исследования для изучения природных объектов и явлений.

1.1 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Курс «Ландшафтоведение» относится к базовому циклу дисциплин профессионального направления; код: Б1.Б.17

а) для освоения курса, студент должен обладать базовыми знаниями следующих курсов:

- Биология
- Геология
- География
- Почвоведение
- Картография с основами топографии
- Геоморфология / Палеогеография
- Геоэкология
- Учение о гидросфере
- Учение об атмосфере
- Учение о биосфере
- Ресурсоведение / Природные ресурсы Западной Сибири

Эколого-географический анализ территории / Эколого-географическое районирование

б) должны изучаться параллельно, следующие курсы:

- Охрана окружающей среды;
- Основы природопользования;

в) вузовский курс «Ландшафтоведение», необходим для полноценного освоения следующих дисциплин:

- Оценка воздействий на окружающую среду;
- Экологическое проектирование;
- Техногенные системы и экологический риск

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины.

Таблица 1.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-2– владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом	Знает причины и следствие различных процессов, происходящих на планете, влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние

<p>для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса; факторы почвообразования и их взаимосвязь; морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав; режимы; закономерности географического распространения почв и их характеристику. об экологических проблемах и методах их картографирования; методы составления экологических карт.</p> <p>Умеет</p> <p>правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации; выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв; составлять элементарные геоэкологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, ландшафта или природного объекта.</p> <p>анализировать современные экологические проблемы;</p> <p>составлять экологические карты ландшафтов, опираясь на различные подходы к их классификации и картографированию.</p>
<p>ОПК - 5 - владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - место ландшафтоведения в системе наук о Земле; - цели и задачи ландшафтоведения; - структуру и содержание программы; - особенности и тенденции развития современного ландшафтоведения; - основы теории и методологию ландшафтоведения; - закономерности ландшафтной дифференциации суши; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ландшафтные карты; - оценивать эстетическую привлекательность природных комплексов; - строить концептуальные ландшафтно-географические модели; - выполнять ландшафтно-экологические экспертизы. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционными методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический) и новыми методами географических

	исследований, и, прежде всего, математико-географическим моделированием и аэрокосмическими методами
--	---

2. Структура и объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов)

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		<i>Указывается номер семестра</i>
Общий объем зач. ед. час	5	5
	180	180
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	72	4 семестр -72
Лекции	36	4 семестр -36
Практические занятия	36	4 семестр -36
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	108	4 семестр -108
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	экзамен	4 семестр - экзамен

3. Система оценивания

3.1. Система оценивания

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

Максимальное количество баллов, которые может набрать студент в ходе изучения дисциплины, составляет 100. Форма контроля текущей успеваемости – устное собеседование. При наборе студентом более 60 баллов оценка за промежуточную аттестацию может быть выставлена автоматически согласно следующим критериям:

60 баллов и меньше- неудовлетворительно

61-75 баллов – удовлетворительно;

76-90 баллов – хорошо;

91-100 баллов – отлично.

На зачете оценка выставляется согласно «Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ТюмГУ» (Приложение к приказу от 01.02.2021 №185) в соответствии со следующими критериями:

+ оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой курса, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе курса задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе курса. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой курса, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой курса заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Таблица 3

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формы оцениваемой работы	Максимальное количество баллов
1.	Основы ландшафтоведения	составление плана текста по теме «Зарубежные модели изучения ландшафтов»	2
2.	Основы ландшафтоведения	графическое изображение структуры текста по теме «Современные представления о ландшафте»	2
3.	Структура ландшафтов	конспектирование текста по теме «Ландшафтная структура природных регионов»	2
4.	Структура ландшафтов	работа со словарями и справочниками по теме «Взаимодействия в структуре ПТК»	2
5.	Структура ландшафтов	работа с конспектом лекции (обработка текста) по теме «Влияние геологического и тектонического строения земной коры на ландшафт»	2
6.	Структура ландшафтов	составление плана и тезисов ответа по теме: «Методы районирования и классификации ландшафтов»	2
7.	Структура ландшафтов	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Классификация природных ландшафтов»	2
8.	Структура ландшафтов	изучение карт и других материалов по теме «Иерархическая структура ландшафтов»	2
9.	Динамические процессы в ландшафтах	изучение дополнительных тем занятий «Метахронность ландшафта»»	2
10.	Динамические процессы в ландшафтах	подготовка рефератов, докладов по теме «Динамика геосистем»	2
11.	Динамические процессы в	составление плана текста по теме «Древние ландшафты Западной Сибири»	2

	ландшафтах		
12.	Прикладное ландшафтоведение	графическое изображение структуры текста по теме «Устойчивость геосистем (ландшафтов)»	2
13.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Измененные ландшафты»	2
14.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Факторы, влияющие на формирование антропогенных ландшафтов»	2
15.	Прикладное ландшафтоведение	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Виды квазиприродных ландшафтов»	2
16.	Прикладное ландшафтоведение	изучение карт и других материалов по теме «Анализ распространения антропогенных ландшафтов»	2
17.	Прикладное ландшафтоведение	изучение дополнительных тем занятий «Методы районирования и классификации ландшафтов»	2

Таблица 4. Оценивание аудиторной работы студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Формы оцениваемой работы	Максимальное количество баллов	Раздел (аттестация)
Работа на лекциях				
1	Структура ландшафтов	Коллоквиум по теме: «Структура ландшафта»	7	1
2	Структура ландшафтов	посещение лекций	3	1
3	Структура ландшафтов	Контрольная работа №1 по теме: «Морфологическая структура ландшафта»	7	2
4	Динамические процессы в ландшафтах	посещение лекций	3	2
5	Динамические процессы в ландшафтах	Контрольная работа №2 по теме: «Природные и антропогенные ландшафты»	7	3
6	Прикладное ландшафтоведение	посещение лекций	3	3
7		Итоговый тест	20	Итоговая
Работа на практических (семинарских, лабораторных) занятиях				
8	Основы ландшафтоведения	Защита практических работ (№1-9).	5	1
9	Динамические процессы в ландшафтах	Защита практических работ (№10-14)	5	2
10	Прикладное ландшафтоведение	Защита практических работ (15-16)	6	3

Таблица 5 Оценивание самостоятельной работы студентов

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формы оцениваемой работы	Максимальное количество баллов
---	--	--------------------------	--------------------------------

18.	Основы ландшафтоведения	составление плана текста по теме «Зарубежные модели изучения ландшафтов»	2
19.	Основы ландшафтоведения	графическое изображение структуры текста по теме «Современные представления о ландшафте»	2
20.	Структура ландшафтов	конспектирование текста по теме «Ландшафтная структура природных регионов»	2
21.	Структура ландшафтов	работа со словарями и справочниками по теме «Взаимодействия в структуре ПТК»	2
22.	Структура ландшафтов	работа с конспектом лекции (обработка текста) по теме «Влияние геологического и тектонического строения земной коры на ландшафт»	2
23.	Структура ландшафтов	составление плана и тезисов ответа по теме: «Методы районирования и классификации ландшафтов»	2
24.	Структура ландшафтов	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Классификация природных ландшафтов»	2
25.	Структура ландшафтов	изучение карт и других материалов по теме «Иерархическая структура ландшафтов»	2
26.	Динамические процессы в ландшафтах	изучение дополнительных тем занятий «Метахронность ландшафта»»	2
27.	Динамические процессы в ландшафтах	подготовка рефератов, докладов по теме «Динамика геосистем»	2
28.	Динамические процессы в ландшафтах	составление плана текста по теме «Древние ландшафты Западной Сибири»	2
29.	Прикладное ландшафтоведение	графическое изображение структуры текста по теме «Устойчивость геосистем (ландшафтов)»	2
30.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Измененные ландшафты»	2
31.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Факторы, влияющие на формирование антропогенных ландшафтов»	2
32.	Прикладное ландшафтоведение	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Виды квазиприродных ландшафтов»	2
33.	Прикладное ландшафтоведение	изучение карт и других материалов по теме «Анализ распространения антропогенных ландшафтов»	2
34.	Прикладное ландшафтоведение	изучение дополнительных тем занятий «Методы районирования и классификации ландшафтов»	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 6

№ п/ п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лаборат орные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1						
1.	Ландшафтоведение как наука. Методология ландшафтоведения.	4	4			
2.	Системный подход в ландшафтоведении	4	4			
3.	Теория самоорганизации Природные компоненты ландшафтов и связь между ними	4	4			
4.	Структура ландшафта Пространственная дифференциация ландшафтов	4	4	2		
5.	Определение названий урочищ по косвенным признакам	4		4		
Раздел 2						
6.	Проведение границ урочищ по мезоформам рельефа	4	4			
7.	Составление ландшафтной карты окрестностей села Лебедёвка.	4		4		
8.	Анализ вертикального строения ПТК.	4		4		
9.	Иерархия ландшафтных геосистем.	4	4	2		
10.	Главные закономерности ландшафтной дифференциации.	8	4	4		
Раздел 3						
11.	Система взаимодействия ландшафтов с антропогенными факторами	4	4			
12.	Оценка состояния ландшафтов	4	2	4		
13.	Оцифровка контуров	4	2	4		
14.	Обособление природно- антропогенных комплексов в ранге урочищ и их типология	4	4			
15.	Составление типологической карты природно-антропогенных комплексов	4		4		
16.	Модели ландшафтов	4		4		
всего		32	36	36		

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Ландшафтоведение как наука. Определение предмета изучения ландшафтоведения. Понятие «ландшафтоведение». Система понятий в курсе «ландшафтоведение». Этапы развития ландшафтоведения. Основные подходы в ландшафтоведение.

Природные компоненты ландшафтов и связь между ними. Природные компоненты как части природно-территориальных комплексов. Общая характеристика природных комплексов. Природные компоненты как факторы, определяющие специфику

ландшафтной геосистемы. Взаимосвязь и взаимозависимость природных компонентов. Пространственная дифференциация ландшафтов Геохимические классы ландшафтов. Иерархическая структура ландшафтов.

Динамические процессы в ландшафтах. Круговороты вещества и потоки энергии и информации в ландшафте. Классификация ландшафтов по времени их возникновения. Категории ландшафтов. Морфологическая структура ландшафта. Парагенетическая структура ландшафта. Метахронность ландшафта. Характерное время.

Система взаимодействия ландшафтов с антропогенными факторами. Антропогенная динамика ландшафтов. Оценка состояния ландшафтов. Развитие ландшафтов Тюменской области.

Раздел Основы ландшафтоведения

1. Определите различие в понятиях «геосистема» и «экосистема»

- А) взаимосвязь всех компонентов;
- Б) наличие пространственных размеров;
- В) включает абиотические компоненты;
- Г) включает абиотические и биотические компоненты;
- Д) уникальность

2. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение введен:

- А) Тенсли, в 1935 г.;
- Б) Сукачевым В.Н., в 1945 г.;
- В) Польшовым Б.Б., в 1915 г.;
- Г) Докучаевым В.В., в 1899 г.;
- Д) Сочавой В.Б., в 1963 г.

3. Ландшафтоведение как особое научное направление в физической географии начало формироваться:

- А) в XVI веке;
- Б) в конце XIX века;
- В) в середине XX века;
- Г) в конце XVIII века;
- Д) в XVII веке.

4. Естественно-научные и социально-экономические предпосылки для зарождения учения о ландшафте сложились:

- А) в середине 17 века;
- Б) в начале 20 века;
- В) в конце 19 века;
- Г) в 16 веке;
- Д) в 18 веке.

5. Основоположником учения о ландшафте следует считать:

- а) В.И. Вернадского;
- б) С.В. Калесника;
- в) А.Г. Исаченко;
- г) А.А. Григорьева;
- д) В.В. Докучаева.

6. Предмет ландшафтоведения:

- А) геосистемы;
- Б) географическая оболочка;
- В) ландшафтная оболочка;
- Г) экосистемы;
- Д) биосфера.

7. Началом современного этапа в развитии ландшафтоведения считается:

- А) 1930 г.;
- Б) середина 60-х г.г. XX века;

- В) конец 50-х г.г. XX века;
- Г) 1918 г.;
- Д) начало 90-х г.г. XX века.

8. Основы геохимии ландшафта были разработаны:

- А) В.Н. Сукачевым;
- Б) А.А. Григорьевым;
- В) Н.А. Солнцевым;
- Г) Л.С. Бергом;
- Д) Б.Б. Польшовым.

9. Наиболее полно учение о морфологической структуре ландшафта разработал:

- А) Н.А. Солнцев;
- Б) А.А. Григорьев;
- В) В.Н. Сукачев;
- Г) Б.Б. Польшов;
- Д) Л.С. Берг.

10. Первое определение термина «ландшафт» было дано:

- А) В.В. Докучаевым;
- Б) Л.С. Бергом;
- В) Л.Г. Раменским.;
- Г) С.В. Калесником;
- Д) Б.Б. Польшовым.

Контрольная работа №1 (2 варианта); (по теме: «Морфологическая структура ландшафта»).

Вопросы:

1. Территориальная организованность ландшафта.
2. Морфологическая структура.
3. Морфологические единицы ландшафта.
4. Горизонтальная структура ландшафта.

Контрольная работа №2 (2 варианта); (по теме: «Природные и антропогенные ландшафты»).

Вопросы:

1. Основные понятия в ландшафтоведении: «ландшафт», «геосистема», «антропогенный ландшафт», «система», «природно-территориальный комплекс».
2. Классификация антропогенных ландшафтов.
3. Связи между компонентами ландшафта.
4. Динамика ландшафтов.

Вопросы к коллоквиуму (по теме «Структура ландшафта»):

1. Какие выделяют геохимические классы ландшафтов?
2. Какова иерархическая структура ландшафта?
3. Объясните механизмы и принципы круговоротов вещества, и потоки энергии и информации в ландшафте.
4. Какова классификация ландшафтов по времени их возникновения?
5. Какие категории ландшафтов существуют?
6. Объясните принцип организации уровней геосистем: локальный, региональный, планетарный.
7. Что такое фации, и каково их значение в изучении ландшафтов?
8. Какова классификация фаций по типам режимов энерго-массообмена?
9. Что такое подурочища, урочища и географические местности.
10. Что такое физико-географические провинции, области, страны?

Темы рефератов по курсу «Ландшафтоведение»

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.

2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широтная зональность, аazonальность и секторность в дифференциации ландшафтов.
7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.
9. Особенности ландшафтной структуры гор.
10. Изменчивость ландшафтов во времени. Динамика ландшафтов.
11. Эволюция ландшафтов.
12. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
13. Проблема исчисления возраста ландшафта.
14. Морфология ландшафтов.
15. Развитие ландшафтов.
16. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
17. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности.
18. Парагенетические ландшафтные геосистемы.
19. Виды миграции химических элементов в ландшафтах.
20. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
21. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
22. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
23. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
24. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
25. Экологическая оценка ландшафтов.
26. Техногенез и трансформация ландшафтов.
27. Значение ландшафтных исследований для природопользования.
28. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.
29. Особенности использования межгорно-котловинных ландшафтов.
30. Ландшафтный подход при изучении рекреационных ресурсов.
31. Ландшафтно-экологические основы организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ).
32. Культурный ландшафт, принципы его создания.
33. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия.
34. Ландшафтный дизайн.

Тематика практических работ:

1. Конспектирование по видеофрагменту: Методологию оценки перспектив восстановления (МОПВ) – Обзор (Russian)
2. Изучение видов динамики и характеризуют прошлое, настоящее и будущее геосистем
3. Практическое задание «Описание клумб»
4. Построение концептуальной модели экосистемы
5. Иерархия ландшафтных геосистем.
6. Обособление природно-антропогенных комплексов в ранге урочищ и их типология
7. Составление типологической карты природно-антропогенных комплексов
8. Системный подход в ландшафтоведении

Перечень вопросов к зачёту:

1. Определение предмета изучения ландшафтоведения.

2. Понятие «ландшафтоведение».
3. Система понятий в курсе «ландшафтоведение».
4. Этапы развития ландшафтоведения.
5. Основные подходы в ландшафтоведение.
6. Природные компоненты как части природно-территориальных комплексов.
7. Общая характеристика природных комплексов.
8. Природные компоненты как факторы определяющие специфику ландшафтной геосистемы.
9. Взаимосвязь и взаимозависимость природных компонентов.
10. Геохимические классы ландшафтов.
11. Иерархическая структура ландшафтов.
12. Кругообороты вещества и потоки энергии и информации в ландшафте.
13. Классификация ландшафтов по времени их возникновения.
14. Категории ландшафтов.
15. Морфологическая структура ландшафта.
16. Парагенетическая структура ландшафта.
17. Метахронность ландшафта.
18. Характерное время.
19. Антропогенная динамика ландшафтов.
20. Развитие ландшафтов Тюменской области.

5. 5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 8

№	Наименование раздела дисциплины	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Основы ландшафтоведения	составление плана текста по теме «Зарубежные модели изучения ландшафтов»
2.	Основы ландшафтоведения	графическое изображение структуры текста по теме «Современные представления о ландшафте»
3.	Структура ландшафтов	конспектирование текста по теме «Ландшафтная структура природных регионов»
4.	Структура ландшафтов	работа со словарями и справочниками по теме «Взаимодействия в структуре ПТК»
5.	Структура ландшафтов	работа с конспектом лекции (обработка текста) по теме «Влияние геологического и тектонического строения земной коры на ландшафт»
6.	Структура ландшафтов	составление плана и тезисов ответа по теме: «Методы районирования и классификации ландшафтов»
7.	Структура ландшафтов	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Классификация природных ландшафтов»
8.	Динамические процессы в ландшафтах	изучение карт и других материалов по теме «Иерархическая структура ландшафтов»
9.	Динамические	изучение дополнительных тем занятий «Метахронность

	процессы в ландшафтах	ландшафта»»
10.	Динамические процессы в ландшафтах	подготовка рефератов, докладов по теме «Динамика геосистем»
11.	Динамические процессы в ландшафтах	составление плана текста по теме «Древние ландшафты Западной Сибири»
12.	Прикладное ландшафтоведение	графическое изображение структуры текста по теме «Устойчивость геосистем (ландшафтов)»
13.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Измененные ландшафты»
14.	Прикладное ландшафтоведение	конспектирование текста по теме «Факторы, влияющие на формирование антропогенных ландшафтов»
15.	Прикладное ландшафтоведение	составление таблиц для систематизации учебного материала по теме «Виды квазиприродных ландшафтов»
16.	Прикладное ландшафтоведение	изучение карт и других материалов по теме «Анализ распространения антропогенных ландшафтов»
17.	Прикладное ландшафтоведение	изучение дополнительных тем занятий «Геотехнические ландшафтные системы»

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов к зачёту:

1. Определение предмета изучения ландшафтоведения.
2. Понятие «ландшафтоведение».
3. Система понятий в курсе «ландшафтоведение».
4. Этапы развития ландшафтоведения.
5. Основные подходы в ландшафтоведение.
6. Природные компоненты как части природно-территориальных комплексов.
7. Общая характеристика природных комплексов.
8. Природные компоненты как факторы, определяющие специфику ландшафтной геосистемы.
9. Взаимосвязь и взаимозависимость природных компонентов.
10. Геохимические классы ландшафтов.
11. Иерархическая структура ландшафтов.
12. Круговороты вещества и потоки энергии и информации в ландшафте.
13. Классификация ландшафтов по времени их возникновения.
14. Категории ландшафтов.
15. Морфологическая структура ландшафта.
16. Парагенетическая структура ландшафта.
17. Метахронность ландшафта.
18. Характерное время.
19. Антропогенная динамика ландшафтов.
20. Развитие ландшафтов Тюменской области.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Таблица 9

Карта критериев оценивания компетенции

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (из паспорта компетенций)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ОПК-2– владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	<p>причины и следствие различных процессов, происходящих на планете, влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса;</p> <p>факторы почвообразования и их взаимосвязь; морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав; режимы; закономерности географического распространения почв и их характеристику.</p> <p>об экологических проблемах и методах их картографирования; методы составления экологических карт</p>	Устный опрос, тест, практическое задание по атласу контрольная работа	<p><u>Пороговый уровень (61-75 баллов):</u> причины и следствие различных процессов, происходящих на планете, влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса; факторы почвообразования и их взаимосвязь; морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав;</p> <p><u>Базовый уровень (76-90 баллов):</u> причины и следствие различных процессов, происходящих на планете, влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса; факторы почвообразования и их взаимосвязь; морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав; режимы; закономерности географического распространения почв и их характеристику.</p> <p><u>Повышенный (91-100 баллов):</u> причины и следствие различных процессов, происходящих на планете,</p>

				<p>влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса;</p> <p>факторы почвообразования и их взаимосвязь;</p> <p>морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав;</p> <p>режимы; закономерности географического распространения почв и их характеристику.</p> <p>об экологических проблемах и методах их картографирования;</p> <p>методы составления экологических карт</p>
		<p>правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации;</p> <p>выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв;</p> <p>составлять элементарные геоэкологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, ландшафта или природного объекта.</p> <p>анализировать современные экологические проблемы;</p> <p>составлять экологические карты ландшафтов, опираясь на различные подходы к их классификации и</p>	<p>Устный опрос, тест, практическое задание с помощью компьютерных программ контрольная работа реферат</p>	<p><u>Пороговый уровень (61-75 баллов):</u></p> <p>правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации; выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв;</p> <p><u>Базовый уровень (76-90 баллов):</u></p> <p>правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации; выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв; составлять элементарные геоэкологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, ландшафта или природного объекта..</p> <p><u>Повышенный (91-100 баллов):</u></p>

		картографированию.		правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации; выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв; составлять элементарные геоэкологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, ландшафта или природного объекта.; анализировать современные экологические проблемы; составлять экологические карты ландшафтов, опираясь на различные подходы к их классификации и картографированию.
2	ОПК - 5 владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	<p>причины и следствие различных процессов, происходящих на планете, влияние космоса на географическую оболочку планеты, влияние атмосферы на экзогенные процессы, особенности биострома континента и океана, схему почвообразовательного процесса;</p> <p>факторы почвообразования и их взаимосвязь; морфологические признаки почвы; физические, химические, биологические свойства; состав; режимы; закономерности географического распространения почв и их характеристику.</p> <p>об экологических проблемах и методах их картографирования; методы составления экологических карт</p>	Устный опрос, тест, практическое задание по атласу контрольная работа	<p><u>Пороговый уровень (61-75 баллов):</u> Знает: классификацию ресурсов как основу развития экономики Умеет: оценивать эстетическую привлекательность природных комплексов Владеет: традиционными методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический) и новыми методами географических исследований, и, прежде всего, математико-географическим моделированием и аэрокосмическими методами</p> <p><u>Базовый уровень (76-90 баллов):</u> Знает: особенности строения, происхождения, развития и динамику рельефа земной поверхности Умеет: читать и анализировать карты эколого-географического районирования территорий Владеет: основными навыками расчета энергетического и радиационного балансов биосферы Земли;</p>

				<p><u>Повышенный (91-100 баллов):</u> Знает: основы теории и методологию ландшафтоведения Умеет: применять общепринятые методики проведения комплексных экологических исследований Владеет: построения карт, отображающих эколого-географическое районирование территорий.</p>
		<p>правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв, давать названия почвам, используя основные принципы классификации; выбирать правильные мероприятия для регулирования плодородия почв, водного, воздушного, теплового режимов почв; составлять элементарные геоэкологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, ландшафта или природного объекта. анализировать современные экологические проблемы; составлять экологические карты ландшафтов, опираясь на различные подходы к их классификации и картографированию.</p>	<p>Устный опрос, тест, практическое задание Контрольная работа</p>	<p><u>Пороговый уровень (61-75 баллов):</u> Знает: классификацию ресурсов как основу развития экономики Умеет: оценивать эстетическую привлекательность природных комплексов Владеет: традиционными методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический) и новыми методами географических исследований, и, прежде всего, математико-географическим моделированием и аэрокосмическими методами <u>Базовый уровень (76-90 баллов):</u> Знает: особенности строения, происхождения, развития и динамику рельефа земной поверхности Умеет: читать и анализировать карты эколого-географического районирования территорий Владеет: основными навыками расчета энергетического и радиационного балансов биосферы Земли;, <u>Повышенный (91-100 баллов):</u> Знает: основы теории и методологию ландшафтоведения Умеет: применять общепринятые методики проведения комплексных экологических исследований Владеет: построения карт, отображающих эколого-географическое</p>

				районирование территорий.
--	--	--	--	---------------------------

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html>

7.2 Дополнительная литература:

1. Греков, О. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / О. А. Греков. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 98 с.

<http://www.iprbookshop.ru/20650.html>

2. Смагина, Т. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / Т. А. Смагина, В. С. Кутилин ; под редакцией Ю. А. Федоров. — Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011. — 134 с.

<https://www.iprbookshop.ru/46991.html>

7.3 Интернет-ресурсы:

Не предусмотрено

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Знаниум - <https://znanium.com/>
3. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> (только в филиале)
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/> (полное использование только в филиале)
7. Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Интернет, доступ в информационно-образовательную среду ТюмГУ, включающую в себя доступ к учебным планам и рабочим программам, к изданиям электронной библиотечной системы и электронным образовательным ресурсам.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Мультимедийная учебная аудитория № 507 на 16 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное аудиовизуальное оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

— Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.
Специализированное оборудование: Весы HL-100, Баня ЛБ 61-1 многоместная, Прибор Анион 4151, Электроплитка, Регулятор напряжения ES-2100, рН-метр-Иономер И-500, Иономер И 160 МИ, рН-метр 150М, Мешалка магнитная с подогревом, Мешалка магнитная без подогрева, Весы RA214CPioneer, Набор посуды и лабораторных принадлежностей, Устройство для сушки посуды ПЭ-0165, Электродуховка SNOL 0.2/1250, Микроскоп, Печь