

**Приложение 2 к РПД Ландшафтоведение
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) Природопользование
и охрана окружающей среды Арктических территорий
Форма обучения – очная
Год набора – 2022**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
3.	Направленность (профиль)	Природопользование и охрана окружающей среды Арктических территорий.
4.	Дисциплина (модуль)	Ландшафтоведение
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

<p>ОПК-1 - ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.</p>

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
<p>Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации. Иерархическая структура ландшафтной сферы. Функционирование и динамика ландшафтов.</p>	<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – общие закономерности физико-географической дифференциации земной поверхности; – иметь представление о многообразии природно-территориальных комплексов; – иметь представление о ландшафте как узловой единице геосистемной иерархии; – иметь представление о пространственно-временной организации, динамике, функционировании и эволюции геосистем; – иметь представление о роли природных компонентов в структуре и функционировании геосистем; – иметь представление о природно-антропогенных и культурных ландшафтах; – иметь представление об основных направлениях прикладного ландшафтоведения; – основные методы ландшафтных исследований. 	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять общие закономерности физико-географической дифференциации земной поверхности; – применять экологические методы исследования ландшафтной сферы при решении типовых профессиональных задач. – 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – навыками обработки, анализа и синтеза ландшафтной информации; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. – 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы, обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических занятий по разделу; – презентация; – доклад по теме раздела; – реферат по теме раздела; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических занятий по разделу; – контрольное задание (часть заданий); – зачет.
<p>Систематика</p>	<p>ОПК-1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – общие закономерности 	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы,

<p>ландшафтов. Природные и природно - антропогенные ландшафты.</p>	<p>Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>физико-географической дифференциации земной поверхности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о многообразии природно-территориальных комплексов; – иметь представление о ландшафте как узловой единице геосистемной иерархии; – иметь представление о пространственно-временной организации, динамике, функционировании и эволюции геосистем; – иметь представление о роли природных компонентов в структуре и функционировании геосистем; – иметь представление о природно-антропогенных и культурных ландшафтах; – иметь представление об основных направлениях прикладного ландшафтоведения; – основные методы ландшафтных исследований. 	<p>общие закономерности и физико-географической дифференциации земной поверхности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять экологические методы исследования ландшафтной сферы при решении типовых профессиональных задач. 	<p>аппаратом дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обработки, анализа и синтеза ландшафтной информации; – методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. 	<p>обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических занятий по разделу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – презентация; – доклад по теме раздела; – реферат по теме раздела; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических занятий по разделу; – контрольное задание (часть заданий); – зачет.
<p>Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное моделирование и картографирование.</p>	<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении</p>	<ul style="list-style-type: none"> – общие закономерности физико-географической дифференциации земной поверхности; – иметь представление о многообразии природно-территориальных комплексов; – иметь представление о ландшафте как узловой единице геосистемной иерархии; 	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять общие закономерности и физико-географической дифференциации земной поверхности; – применять 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – навыками обработки, анализа и синтеза ландшафтной информации; – методами поиска и обмена 	<ul style="list-style-type: none"> – ответы на вопросы, обсуждение, дополнения, выполнение заданий практических занятий по разделу; – презентация; – доклад по теме раздела;

	задач в области экологии и природопользования	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о пространственно-временной организации, динамике, функционировании и эволюции геосистем; – иметь представление о роли природных компонентов в структуре и функционировании геосистем; – иметь представление о природно-антропогенных и культурных ландшафтах; – иметь представление об основных направлениях прикладного ландшафтоведения; – основные методы ландшафтных исследований. 	экологические методы исследования ландшафтной сферы при решении типовых профессиональных задач.	информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.	<ul style="list-style-type: none"> – реферат по теме раздела; – конспект лекций по разделу; – конспект ответов на вопросы практических занятий по разделу; – контрольное задание (часть заданий); – зачет.
--	---	---	---	--	---

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;
«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов
«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания.

4.1. Критерии оценки конспекта лекций

Баллы	Характеристики конспекта лекций
10	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта полностью отвечает теме и содержанию лекций.
9	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Но имеются незначительные погрешности при выполнении конспекта.
8	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 10-15 % от общего объема лекций.
7	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 16-20 % от общего объема лекций.
6	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 21-30 % от общего объема лекций.
5	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 31-40 % от общего объема лекций.
4	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 41-50 % от общего объема лекций.
3	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 51-60 % от общего объема лекций.
2	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 61-70 % от общего объема лекций.
1	Конспект лекций составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию лекций. Количество погрешностей составляет 71-80 % от общего объема лекций.
0	Конспект лекций составлен не в полном объеме. Не представлены термины и определения. Структура конспекта не отвечает теме и содержанию лекций. Имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок. Количество погрешностей составляет 81-100 % от общего объема лекций.

4.2. Критерии оценки работы на практических (семинарских) занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none">– студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;– делает выводы и обобщения;– свободно владеет понятиями;

	– выполняет задания для самостоятельной работы в полном объеме.
4	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий; – выполняет задания для самостоятельной работы в полном объеме, но с незначительными погрешностями.
2-3	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий; – выполняет задания для самостоятельной работы не в полном объеме.
0-1	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений; – не владеет понятийным аппаратом; – не выполняет заданий для самостоятельной работы.

4.3. Критерии оценки конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий

Баллы	Характеристики конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий
10	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Отсутствуют орфографические и стилистические ошибки.
9	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Имеются незначительные погрешности при выполнении конспекта.
8	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 10 % от общего объема конспекта.
7	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 15-20 % от общего объема конспекта.

6	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 21-30 % от общего объема конспекта.
5	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 31-40 % от общего объема конспекта.
4	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 41-50 % от общего объема конспекта.
3	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 51-60 % от общего объема конспекта.
2	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 61-70 % от общего объема конспекта.
1	Конспект ответов на вопросы практических (семинарских) занятий составлен в полном объеме. Представлены термины и определения. Структура конспекта отвечает теме и содержанию занятий. Количество погрешностей составляет 71-80 % от общего объема конспекта.
0	Имеются значительные погрешности при выполнении конспекта ответов на вопросы практических (семинарских) занятий. Количество погрешностей составляет 81-100 % от общего объема конспекта. Не представлены термины и определения. Структура конспекта не отвечает теме и содержанию занятий. Имеется большое количество орфографических и стилистических ошибок.

4.4. Критерии оценки выступления с докладом

Баллы	Характеристики ответа студента
5	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; – уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет понятиями.
4	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий.
3	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;

	<ul style="list-style-type: none"> – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий.
0	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений; – не владеет понятийным аппаратом.

4.5. Критерии оценки реферата

Баллы	Характеристики выполнения реферата
5	<ul style="list-style-type: none"> – студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; – уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет понятиями; – реферат оформлен в соответствии с требованиями к оформлению.
4	<ul style="list-style-type: none"> – студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой основных понятий; – реферат оформлен в соответствии с требованиями к оформлению, но имеются незначительные погрешности в оформлении.
3	<ul style="list-style-type: none"> – тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой понятий; – имеются незначительные отступления от требований к оформлению реферата.
0	<ul style="list-style-type: none"> – студент не усвоил значительной части проблемы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений;

	<ul style="list-style-type: none"> – не владеет понятийным аппаратом; – оформление реферата не соответствует требованиям к его оформлению.
--	--

4.6. Критерии оценки презентации

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Максимальное количество баллов	5
Окончательная оценка:	

4.7. Шкала оценивания контрольного задания

Баллы	% правильно выполненных заданий
10	90-100
9	80-89
7-8	70-79
5-6	60-69
4	50-59
3	40-49
2	30-39
1	20-29
0	0-19

4.8. Критерии оценки на зачете

Среди основных критериев оценки ответа студента следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания на практике;

- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Максимальное количество баллов на зачете – 40:

Вопрос 1 – 20 баллов.

Вопрос 2 – 20 баллов.

- от 17 до 20 баллов - студент показывает глубокое и всестороннее знание предмета, аргументировано и логически стройно применяет теоретические положения при анализе ландшафтоведческой информации;
- от 13 до 16 баллов - студент твердо знает предмет, рекомендованную литературу, аргументировано излагает материал, умеет применить теоретические знания при анализе ландшафтоведческой информации;
- от 6 до 12 баллов - студент в основном знает предмет, рекомендованную литературу и умеет применить полученные знания для анализа ландшафтоведческой информации;
- 5 баллов и ниже - студент не усвоил содержания учебной дисциплины.

1. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Контрольное задание (типовое)

Вариант 1

1. Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации. Иерархическая структура ландшафтной сферы. Функционирование и динамика ландшафтов.

Задание:

1. Охарактеризовать общие закономерности физико-географической дифференциации земной поверхности.
2. Охарактеризовать круговорот воды, фосфора, серы, азота, кислорода, углерода в природе.

2. Систематика ландшафтов. Природные и природно - антропогенные ландшафты.

Задание:

1. Представить классификацию природных ландшафтов.
2. Дать характеристику одного из типов антропогенных ландшафтов.

3. Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное моделирование и картографирование.

Задание:

1. Охарактеризовать основные этапы ландшафтного моделирования.

Вариант 2

1. Общие закономерности территориальной физико-географической дифференциации. Иерархическая структура ландшафтной сферы. Функционирование и динамика ландшафтов.

Задание:

1. Охарактеризовать общие закономерности физико-географической дифференциации земной поверхности.
2. Охарактеризовать виды ландшафтной динамики.

2. Систематика ландшафтов. Природные и природно - антропогенные ландшафты.

Задание:

1. Представить классификацию природно-антропогенных ландшафтов.
2. Дать характеристику одного из типов природных ландшафтов.

3. Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное моделирование и картографирование.

Задание:

1. Охарактеризовать основные этапы ландшафтного картографирования.

5.2. Примерная тематика докладов, рефератов, презентаций

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Широтная зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.
3. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий.
4. Изменчивость ландшафтов во времени. Динамика ландшафтов.
5. Эволюция ландшафтов.
6. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
7. Проблема исчисления возраста ландшафта.
8. Парагенетические ландшафтные геосистемы.
9. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Отличия природных и природно-антропогенных ландшафтов.
10. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
11. Культурный ландшафт, принципы его создания.
12. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
13. Лесохозяйственные ландшафты.
14. Сельскохозяйственные ландшафты.
15. Техногенные ландшафты.
16. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
17. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
18. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
19. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
20. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
21. Экологическая оценка ландшафтов.
22. Ландшафтно-экологические основы организации особо охраняемых природных территорий.
23. Особенности использования межгорно-котловинных ландшафтов.
24. Ландшафтный подход при изучении рекреационных ресурсов.
25. Ландшафтный дизайн.

5.3. Вопросы к зачету

1. Этапы развития ландшафтоведения.
2. Понятие о ландшафте.

3. Закон широтной зональности.
4. Азональность.
5. Секторность.
6. Высотная поясность.
7. Барьерный эффект.
8. Влияние гипсометрического положения на дифференциацию равнинных ландшафтов.
9. Ярусность.
10. Локальная дифференциация ландшафтов.
11. Морфологическая структура ландшафтов.
12. Фация.
13. Урочище.
14. Местность.
15. Границы ПТК (природно-территориальных комплексов), вертикальные и горизонтальные связи. Ядро и экотон.
16. Компоненты ландшафта.
17. Прямые и обратные ландшафтные связи.
18. Пространственно-временная структура ландшафта.
19. Функционирование ландшафта.
20. Классификация ландшафтов Б.Б. Польнова. Катена.
21. Элементарные и частные процессы в ландшафтоведении.
22. Территориальное сопряжение ландшафтов.
23. Ландшафтно-географические поля.
24. Влагооборот в ландшафте.
25. Биогенный кругооборот вещества и продуктивность биоты.
26. Круговорот химических веществ.
27. Абиотическая миграция вещества.
28. Состояние ПТК
29. Общие свойства состояний.
30. Внутригодовые состояния.
31. Многолетние состояния ПТК.
32. Неповторимость состояний ПТК.
33. Смены ПТК. Виды смен ПТК.
34. Понятия «генезис» и метакронность ПТК.
35. Эволюционно-динамические ряды ПТК.
36. Возраст ландшафтов.
37. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
38. Понятие устойчивости ПТК.
39. Факторы устойчивости ПТК.
40. Время как естественный показатель устойчивости ПТК.
41. Принципы построения распространенных ландшафтных классификаций.
42. Генетико-динамическая классификация ландшафтов И.И. Мамай.
43. Антропогенные ландшафты.
44. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.
45. Культурный ландшафт: характерные геоэкологические свойства; правила территориальной организации.
46. Рекреационные ландшафты. Природные национальные парки.
47. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Количественные и качественные критерии.
48. Методы ландшафтных исследований.
49. Ландшафтное картографирование.
50. Эстетика и дизайн ландшафта.