

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5559fc69e2

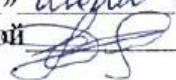
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра физической географии, природопользования и методики обучения географии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «10» июля 2021 г. № 10

И.о. зав. кафедрой  Гильденскиольд С.Р./

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Метеорология

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль: Геоэкология

Мытищи
2021

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенции
1	2	3
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Этап 1. «Знает и понимает»: – актуальную законодательно-нормативную базу в сфере образования; – роль и место нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; – нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности
		Этап 2. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет»: – ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; – определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности
		Этап 3. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет» (см. выше) и «Владеет (навыками и/или опытом деятельности)»: – опытом ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; – опытом определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; опытом использования норм профессиональной этики
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Этап 1. «Знает и понимает»: – содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; принципы использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ
		Этап 2. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет»: – использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов,

		регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ
		Этап 3. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет» (см. выше) и «Владеет (навыками и/или опытом деятельности): - навыками использования содержания и требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - навыками ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ

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

ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ОПК-1:

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно/ не зачтено 0 - 40	удовлетворительно/зачтено 41 - 60	хорошо/зачтено 61 - 80	отлично/зачтено 81 – 100
<i>Знает и понимает:</i> – актуальную законодательно-нормативную базу в сфере образования; – роль и место нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; - нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности	Отсутствие знаний об актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования; роли и месте нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; нормах профессиональной этики и их применение в практической деятельности	Неполные знания об актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования; роли и месте нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; нормах профессиональной этики и их применение в практической деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования; роли и месте нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; нормах профессиональной этики и их применение в практической деятельности	Сформированные систематические знания об актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования; роли и месте нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; нормах профессиональной этики и их применение в практической деятельности
<i>Умеет:</i> – ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной	Отсутствие умений ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в	Успешное и систематическое умение ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения

деятельности; – определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; – использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности	профессиональной деятельности; определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности	задач профессиональной деятельности; определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности	сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности	задач профессиональной деятельности; определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> – опытом ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; – опытом определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; – опытом использования норм профессиональной этики	Отсутствие ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; опыта определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; опыта использования норм профессиональной	В целом успешное, но не систематическое применение ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; опыта определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; опыта использования норм профессиональной этики	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; опыта определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; опыта использования норм	Успешное и систематическое применение ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; опыта определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; опыта использования норм профессиональной этики

	этики		профессиональной этики	
--	-------	--	------------------------	--

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ОПК-2:

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно/ не зачтено 0 - 40	удовлетворительно/зачтено 41 - 60	хорошо/зачтено 61 - 80	отлично/зачтено 81 – 100
<i>Знает и понимает:</i> – содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; – принципы использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Отсутствие знаний о содержании и требованиях ФГОС, примерных образовательных программах, а также иных нормативно-правовых документах, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; о принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Неполные знания о содержании и требованиях ФГОС, примерных образовательных программах, а также иных нормативно-правовых документах, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; о принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о содержании и требованиях ФГОС, примерных образовательных программах, а также иных нормативно-правовых документах, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; о принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Сформированные систематические знания о содержании и требованиях ФГОС, примерных образовательных программах, а также иных нормативно-правовых документах, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; о принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ

			образовательных программ	
<i>Умеет:</i> - использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Отсутствие умений использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	В целом успешное, но не систематическое умение использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Успешное и систематическое умение использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ
<i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> - навыками использования содержания и требований ФГОС, примерных	Отсутствие навыков использования содержания и требований ФГОС, примерных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования содержания и требований ФГОС,	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками	Успешное и систематическое применение навыков использования содержания и

образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - навыками ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ	образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ	примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ	применение навыков использования содержания и требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; навыков ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ	требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ
---	--	---	--	---

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
Знает и понимает: - актуальную законодательно-нормативную базу в сфере образования; - роль и место нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; - нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности.	1. Подготовка к участию в дискуссии 2. Подготовка конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации
Умеет: - ориентироваться в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; - определять роль и место конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; - использовать нормы профессиональной этики и их применение в практической деятельности.	1. Подготовка к участию и участие в дискуссии 2. Подготовка и представление конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации
Владеет (навыками и/или опытом деятельности): - опытом ориентирования в актуальной законодательно-нормативной базе в сфере образования для решения задач профессиональной деятельности; - опытом определения роли и места конкретных нормативных правовых актов в практической педагогической деятельности; - опытом использования норм профессиональной этики	1. 1. Подготовка к участию и участие в дискуссии 2. 2. Подготовка и представление конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации 3. зачёт с оценкой
ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
Этап 1. «Знает и понимает»: - содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ;	1. 1. Подготовка к участию в дискуссии 2. 2. Подготовка конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации

- принципы использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ.	
Этап 2. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет»: - использовать содержание и требования ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - ориентироваться в принципах использования информационно-коммуникационных технологий в разработке основных и дополнительных образовательных программ.	– 1. Подготовка к участию и участие в дискуссии – 2. Подготовка и представление конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации
Этап 3. «Знает и понимает» (см. выше) и «Умеет» (см. выше) и «Владеет (навыками и/или опытом деятельности)»: - навыками использования содержания и требований ФГОС, примерных образовательных программ, а также иных нормативно-правовых документов, регламентирующих разработку основных и дополнительных образовательных программ; - навыками ориентирования в принципах использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ.	1. Подготовка к участию и участие в дискуссии 2. Подготовка и представление конспекта 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Подготовка к презентации 5. Зачёт с оценкой

Вопросы к экзамену 2 семестр:

1. Науки, изучающие процессы в атмосфере.
2. Землеведение – структура и содержание. Цель и задачи при изучении газовой оболочки Земли.
3. Атмосфера – компонент географической оболочки.
4. Строение, границы, состав атмосферы.
5. Происхождение атмосферы. Охрана атмосферы от загрязнения.
6. Солнечная радиация, влияние солнечной радиации на географическую оболочку.
7. Отраженная радиация. Эффективное излучение. Парниковый эффект и его следствия.
8. Радиационный баланс и его составляющие.
9. Распределение радиационного баланса на земной поверхности и его влияние на дифференциацию географической оболочки.
10. Тепловой баланс Земли, подстилающей поверхности и атмосферы.
11. Физико-химические свойства воды.
12. Проявление аномальных свойств воды в географической оболочке.
13. Круговорот воды на Земле и его основные звенья. Значение для географической оболочки.
14. Общая циркуляция атмосферы и ее влияние на дифференциацию географической оболочки.
15. Географические типы воздушных масс и их физические свойства.

16. Атмосферное давление. Барическая ступень, барический градиент.
17. Суточные и годовые изменения давления.
18. Распределение давления у Земной поверхности. Постоянные и сезонные центры действия атмосферы.
19. Барические системы. Циклоны. Характер погоды в циклонах.
20. Барические системы. Антициклоны. Характер погоды в антициклонах.
21. Атмосферные фронты и их влияние на характер погоды.
22. Климатологические фронты.
23. Температура. Показатели температуры воздуха.
24. Биологические минимумы, суммы активных температур, используемые в агрометеорологии.
25. Распределение температур. Тепловые пояса Земли.
26. Адиабатические процессы в атмосфере.
27. Инверсия температур. Роль инверсионных процессов в формировании заморозков, туманов, сложных экологических ситуаций.
28. Условия образования, типы заморозков и их влияние на сельскохозяйственное производство.
29. Условия образования, типы туманов и экологические проблемы.
30. Грозы и град, как особо опасное явление природы и условия их образования.
31. Условия образования метелей и их влияние на деятельность человека.
32. Микроклимат территории.
33. Облака и их типы, классификация.
34. Облачность, ее суточный и годовой ход. Влияние облачности на процессы географической оболочки.
35. Распределение облачности на холодном фронте.
36. Распределение облачности на тёплом фронте.
37. Распределение внутримассовой облачности.
38. Атмосферные осадки, их виды, типы, характер выпадения.
39. Суточный ход осадков. Годовой ход осадков на разных широтах.
40. Закономерности распределения осадков на Земле. Влияние осадков на дифференциацию географической оболочки.
41. Влажность воздуха. Дефицит влажности. Суточный и годовой ход влажности.
42. Причины изменения абсолютной и относительной влажности воздуха на поверхности Земли. Значение влажности воздуха для географических процессов.
43. Конденсация и сублимация влаги, их географическое значение.
44. Испарение и испаряемость, их географическое значение.
45. Коэффициент увлажнения и его использование для характеристики увлажнения территории.
46. Снежный покров и его характеристики.
47. Образование снежного покрова и влияние на географические процессы.
48. Ветер, его основные характеристики.
49. Роль силы Кориолиса в формировании господствующих ветров.
50. Пассаты, условия формирования и их влияние на климат.
51. Муссоны, условия формирования и их влияние на климат.
52. Местные ветры (бора, фён, ледниковые) и условия их формирования.
53. Местные ветры (бриз, стоковые, горно-долинные, суховеи) и условия их формирования.
54. Погода. Прогноз погоды.
55. Местные признаки погоды
56. Предмет и задачи метеорологии.
57. История развития метеорологической службы России.
58. Опасные метеорологические явления.

59. Современное состояние практической и теоретической метеорологии.
60. Долгосрочный и краткосрочный прогнозы погоды. Работа ВМО.
61. Значение мониторинга атмосферы для народного хозяйства.
62. Климат. Задачи климатологии. Классификация климатов Земного шара.
63. Классификация климатов Земного шара В.П. Кеппена.
64. Различия классификации климатов по Л.С. Бергу и Б.П. Алисову.
65. Классификация климатов Б.П. Алисова (экваториальный, субэкваториальный).
66. Классификация климатов Б.П. Алисова (тропический).
67. Классификация климатов Б.П. Алисова (субтропический).
68. Классификация климатов Б.П. Алисова (умеренный).
69. Классификация климатов Б.П. Алисова (субарктический, арктический, антарктический).
70. Оптические явления в атмосфере (гало, радуги, глории, венцы, нимбы)

Темы лабораторных работ

Тема: Общая циркуляция воздушных масс в атмосфере. Анализ карт климатических фронтов.

План работы:

1. На схематическом рисунке Земли покажите расположение областей повышенного и пониженного давления и перемещение воздушных масс в вертикальном разрезе.
2. На контурной карте укажите направление господствующих ветров и сезонное положение атмосферных климатических фронтов.
3. Объясните причины возникновения муссонов в умеренных широтах.

Студент выполняет построение схем и анализ карт, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.), используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Любушкина С.Г., Пашканг К.В., Чернов А.В. Общее землеведение. - М. Просвещение. 2004.

Тема: Анализ основных характеристик влажности воздуха, карт и таблиц испарения и испаряемости.

План работы:

1. Пользуясь психрометрическими таблицами, определите характеристики влажности воздуха по показаниям сухого и смоченного термометров.
2. Постройте график зависимости максимальной упругости водяных паров, насыщающих пространство, от температуры воздуха.
3. Постройте и проанализируйте совмещённую диаграмму средних годовых сумм осадков и испарения на разных широтах над океаном.
4. Вычислите коэффициент увлажнения и определите по нему условия увлажнения пункта и место положения в пределах природной зоны.

Студент выполняет расчёты, построение графиков и их анализ, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.) и используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Психрометрические таблицы - Л. Гидрометеиздат - 1972 г - 235 с., Дубинский Г.П., Гуральник И.И., Мамиконova С.В. Метеорология. - Л. Гидрометеиздат. 1965.

Тема: Давление и барический режим атмосферы. Барическая ступень. Вычисление высоты пункта по изменению давления.

План работы:

1. На контурную карту нанесите изобары и выделите области повышенного и пониженного давления.
2. Проанализируйте карты распределения центров действия атмосферы и их влияние на типы климата.

3. Используя таблицу изменения барического градиента, приведите фактическое давление к уровню моря.
Студент выполняет вычисления, построение и анализ карт, руководствуясь методическими указаниями Практикума по общему землеведению - М.: Просвещение. 1981. (под ред. Матвеева Н. П.), используя приведенную в нём учебную литературу. Дополнительная литература: Хромов С.П. Метеорология и климатология. - Л. Гидрометеиздат. 1983.

Темы презентаций

1. Пассаты, условия формирования и их влияние на климат.
2. Муссоны, условия формирования и их влияние на климат.
3. Местные ветры (бора, фён, ледниковые) и условия их формирования.
4. Местные ветры (бриз, стоковые, горно-долинные, суховеи) и условия их формирования.
5. Коэффициент увлажнения и его использование для характеристики увлажнения территории.
6. Грозы и град, как особо опасное явление природы и условия их образования.

Темы дискуссий

1. Барические системы. Циклоны. Характер погоды в циклонах.
2. Барические системы. Антициклоны. Характер погоды в антициклонах.
3. Атмосферные фронты и их влияние на характер погоды. Климатологические фронты.
4. Инверсия температур. Роль инверсионных процессов в формировании заморозков, туманов, сложных экологических ситуаций.
5. Местные признаки погоды.
6. Образование снежного покрова и влияние на географические процессы.

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

Содержательная дифференциация критериев оценки учебной деятельности

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	10 баллов
Лабораторные работы	40 баллов
Дискуссия	5 баллов
Презентация	15 баллов
Экзамен	30 баллов

Требования к содержанию конспекта

Конспект — краткое изложение или краткая запись содержания чего-либо. Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Письменная фиксация этой информации в форме не предназначенного для публикации вторичного текста избавляет составителя конспекта. От необходимости повторно обращаться к первоисточнику. Конспект обладает признаками текста: тематическим, смысловым и структурным единством. Тематическое и смысловое единство конспекта выражается в том, что все его элементы прямо или опосредованно

связаны с темой высказывания, заданной первоисточником, и с установкой пишущего. Связность не является обязательным признаком конспекта, так как опущенные связи существуют в памяти пишущего, могут быть восстановлены при «развертывании» информации.

Критерии оценивания конспекта

Основными критериями оценивания содержательности конспекта являются: отражение основных положений, результатов работы автора, выводов; ясность, лаконичность изложения мыслей студента; наличие схем, графическое выделение особо значимой информации; соответствие оформления требованиям; грамотность изложения; конспект сдан в срок.

7-10 баллов ставится, если учащийся полно раскрыл необходимую тему, выполнив все данные критерии.

3-6 баллов ставится, если конспект удовлетворяет основным требованиям, но учащийся не выполнил не более 2-х каких-либо критериев.

1-2 балла ставится при выполнении задания, но не соблюдении более 3-х критериев.

Требования к структуре, содержанию и оформлению электронной презентации

Исследование оформляется в Microsoft Power Point в виде слайд-шоу. Количество слайдов до 20. Размер шрифта для презентации текста 20-24. Принцип: максимальная визуализация текста с помощью схем, диаграмм, рисунков, фотографий и т. п., очень краткая и емкая форма подачи сопровождающего письменного и устного текста. Представление на слайдах в начале презентации содержания аппарата исследования.

Аппарат исследования:

- Цель;
- Проблема;
- Гипотеза;
- Задачи;
- Новизна;
- Вывод (с представлением личной позиции);
- информационные ресурсы.

Правила оформления информационных ресурсов (списка литературы)

Список литературы оформляется в алфавитном порядке, начиная с фамилии автора, затем инициалы, далее – название книги, статьи и т. д. без кавычек, через запятую город, издательство, год, количество страниц, а также номера страниц, откуда Вами взята цитата).

В содержании работы упоминание информационного ресурса следует делать в квадратных скобках в соответствии с Вашим списком, например, [1, с. 14-15], что будет означать источник №1 в приведенном Вами списке информационных ресурсов.

Литературные источники и информационные ресурсы из Интернета оформляются в виде электронного адреса (см. пример ниже):

1. Гагарин, А. В. Воспитание природой: Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания [Текст]/ А. В. Гагарин. - М.: Изд-во МГППИ, 2000. – 232 с. – с. 14-15.
2. Гришаева, Ю. М. Образование для устойчивого развития: теоретический анализ [Электронный ресурс] / Ю.М. Гришаева // ЭПНИ «Вестник Международной академии наук. Русская секция», 2011. - №1. - URL: <http://www.heraldrsias.ru/online/2011/1/206/> (дата обращения: 01.02.2016 г.).

Критерии оценивания мультимедийной презентации

Баллы	Критерии	Показатели
4 балла	Содержание презентации	- актуальность темы; - полнота раскрытия темы; - грамотность; - смысловое содержание; - соответствие заявленной темы содержанию; - соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы); - практическая направленность; - соответствие содержания заявленной форме; - адекватность использования технических средств учебным задачам; - последовательность и логичность; - творчество и индивидуальность
4 балла	Оформление	- объем (оптимальное количество); - дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям); - оригинальность оформления; - эстетика; - использование возможности программной среды; - соответствие стандартам оформления
3 балла	Личностные качества	- ораторские способности; - соблюдение регламента; - эмоциональность; - умение ответить на вопросы
4 балла	Содержание выступления	- логичность изложения материала; - раскрытие темы; - доступность изложения; - эффективность применения средств ИКТ; - способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности; - доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы

Критерии оценки лабораторных работ

31-40 баллов – выполнение всех лабораторных работ без замечаний и посещение более 80% занятий семестра, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

21-30 баллов: лабораторные работы семестра выполнены с небольшими замечаниями; студент ответил на контрольные вопросы, но с небольшими замечаниями.

11-20 баллов задания лабораторных работ выполнены с замечаниями; студент ответил на контрольные вопросы с замечаниями.

0-10 баллов - студент не выполнил или выполнил неправильно лабораторные работы; студент ответил на контрольные вопросы с серьезными ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания дискуссии:

Дискуссия – диагностика компонента знаний, рассматриваемых в процессе дискуссии, оценивание коммуникативных компетенций, умения приводить аргументы и

контраргументы, сформированность навыков публичного выступления. При диагностике результатов используется описательная шкала оценивания.

4-5 балла ставится, если: учащийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

2-3 балла ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям, но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

0-1 балл ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Баллы не ставятся, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Требования к проведению экзамена

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам экзамена по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания ответов студента на экзамене

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	25-30	Студент демонстрирует сформированные и систематические <i>знания</i> ; успешное и систематическое <i>умение</i> ; успешное и систематическое применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения ОП (п. 5.2 РПД)

Хорошо	20-24	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>знания</i> ; сформированные, но содержащие отдельные пробелы <i>умения</i> ; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение <i>навыков</i> в соответствии с планируемыми результатами освоения ОП (п. 5.2 РПД)
Удовлетворительно	8-19	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения ОП (п. 5.2 РПД)
Неудовлетворительно	0-7	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения ОП (п. 5.2 РПД)

Шкала соответствия баллов, полученных в ходе текущей аттестации по сто балльной шкале пятибалльной шкале

Количество баллов по сто балльной шкале	Количество баллов по пятибалльной шкале
0 - 40	«неудовлетворительно»
41-60	«удовлетворительно»
61-80	«хорошо»
81 – 100	«отлично»