

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 13.10.2023 12:06:01

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b444c2abdca571af639b1491c870c61a2

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГСХА**  
**ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ**

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

« 12 » января 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Ю. Семернина

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Ландшафтоведение и природопользование»**

20.03.02 Природообустройство и водопользование

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

г. Уссурийск 2020

**Паспорт фонда оценочных средств  
по дисциплине *Ландшафтоведение и природопользование***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (семестр 4)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код формируемых компетенции по видам учебной работы		
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
1	Предмет содержания и задачи ландшафтоведения	ОПК 1	ОПК 1	ОПК 1
2	История развития ландшафтной обочочки Земли	ОПК-1	ОПК 1	ОПК 1
3	Геосистемы, их свойства и компоненты	ОПК-1, ПК-2, ПК-15	ОПК-1, ПК-2, ПК-15	ОПК-1, ПК-?, ПК 15
4	Закономерности пространственной дифференциации ландшафтов	ОПК-1, ПК-2, ПК 15	ОПК-1, ПК 2, ПК-15	ОПК-1, ПК-? ПК15
5	Функционирование ландшафта	ОПК-1, ПК2	ОПК-1, ПК-2	ОПК-1, ПК-2
6	Антропогенные ландшафты	ОПК-1, ПК ?	ОПК-1, ПК 2	ОПК 1, ПК 2
7	Виды антропогенных ландшафтов	ОПК-1, ПК15	ОПК-1, ПК-15	ОПК-1, ПК-15
8	Техногенез, его воздействие на ландшафты	ОПК-1, ПК15	ОПК-1, ПК 15	ОПК 1, ПК 15
9	Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное обоснование рационального природопользования и охраны ландшафтов	ПК 15	ПК 15	ПК-15
	<i>Все разделы</i>	ОПК-1, ПК-2, ПК 15	ОПК-1, ПК-2, ПК-15	ОПК-1, ПК ?, ПК 15

## Семестр 5

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Код формируемых компетенций по видам учебной работы		
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
1	Природопользование и природные ресурсы	ОПК-1, ПК 2	ОПК-1, ПК-2	ОПК-1, ПК-2
2	Изменение природной среды и эволюция человека	ОПК-1	ОПК 1	ОПК 1
3	Законы, принципы, правила экологии	ОПК-1	ОПК-1	ОПК-1
4	Принципы рационального природопользования.	ОПК-1	ОПК 1	ОПК 1
5	Экологические основы недропользования	ОПК 1, ПК-2	ОПК 1, ПК 2	ОПК-1, ПК-2
6	Экологические проблемы лесопользования	ПК-2	ПК-2	ПК-2
7	Земельные ресурсы	ПК-2	ПК-2	ПК-2
8	Экологические основы водопользования	ПК-2	ПК-2	ПК 2
9	Водное хозяйство	ПК-2	ПК-2	ПК-2
10	Отраслевое водное хозяйство и система его управления	ПК-15, ОПК-1	ПК 15, ОПК 1	ПК 15, ОПК 1

1.1 Определение/ содержание и основные сущностные характеристики компетенций

Семестр 4,5

Код и наименование формируемой компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
	знать	уметь	владеть
<p>ОПК-1- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;</p> <p>способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2);</p> <p>способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15)</p>	<p>основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства.</p>	<p>исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов</p>	<p>приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования.</p>

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

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-1, ПК -2, ПК 15	Базовый уровень	3	Знает: основы ландшафтоведения Умеет: исследовать структуру ландшафтов. Владеет: основами полевых и камеральных ландшафтных исследований
	Продвинутый уровень	4	Знает: основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства. Умеет: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов Владеет: приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований
	Уровень высокой компетенции	5	Знает: основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства. Умеет: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов Владеет: приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного

		картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования
--	--	--

## 2.1 Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	базовый	продвинутый	высокой компетенции
	Компетенция сформирована Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

## 2.2 Формы контроля, позволяющие оценить сформированность компетенций

### 4 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Предмет, содержание и задачи ландшафтоведения	ОПК 1	Тест
2	История развития ландшафтной оболочки Земли	ОПК 1	Тест
3	Геоисотемы, их свойства и компоненты	ОПК 1, ПК 2, ПК 15	Опрос
4	Закономерности пространственной дифференциации ландшафтов	ОПК-1, ПК-2, ПК-15	Контрольная работа

5	Функционирование ландшафта	ОПК-1, ПК2	Опрос
6	Антропогенные ландшафты	ОПК-1, ПК2	Тест
7	Виды антропогенных ландшафтов	ОПК-1, ПК15	Тест
8	Техногенез, его воздействие на ландшафты	ОПК-1, ПК15	Тест
9	Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное обоснование рационального природопользования и охраны ландшафтов Итоговая аттестация	ПК-15	Контрольная работа  зачет

### 5 семестр

№ п/п	Контролируемые дисциплины	разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств
1	Природопользование и природные ресурсы		ОПК-1, ПК-2	опрос
2	Изменение природной среды и эволюция человека		ОПК-1	опрос
3	Законы, принципы, правила экологии		ОПК-1	опрос
4	Принципы рационального природопользования		ОПК-1	опрос
5	Экологические основы природопользования		ОПК 1, ПК 2	опрос
6	Экологические проблемы лесопользования		ПК-2	опрос
7	Земельные ресурсы		ПК-2	опрос
8	Экологические основы водопользования		ПК 2	опрос
9	Водное хозяйство		ПК 2	опрос
10	Отраслевое водное хозяйство и система его управления		ПК-15, ОПК-1	тест
	Итоговая аттестация			экзамен

12. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах
13. Ландшафтный морфолиогенез
14. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов
15. Переменные состояния геосистем и их характерные времена
16. Динамика природных ритмов. Ландшафтные тренды
17. Сукцессионная динамика
18. Динамика природных катастроф
19. Антропогенная динамика
20. Пороговые нагрузки на ландшафт
21. Проблемы устойчивости ландшафтов
22. Механизмы ландшафтной саморегуляции

### ***Методические указания к выполнению реферата***

Реферат является продуктом самостоятельной работы, представляющим собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор излагает существующие точки зрения по изучаемой теме и приводит свою. Выполняется согласно рекомендациям преподавателя

### **Темы рефератов**

1. Тектонические движения как рельефообразующие процессы Дальнего Востока
2. Вулканическая деятельность и ее роль в образовании рельефа Приморского края.
3. Хребет Сихотэ-Алинь как ландшафтный комплекс.
4. Приханкайская низменность как ландшафтный комплекс
5. Особенности растительности ландшафтов Приморского края
6. Отличительные черты ландшафтов Приморского края
7. Ландшафты южного побережья Приморского края.
8. Климат как фактор формирования ландшафтов юга Дальнего Востока
9. Крупные реки юга Дальнего Востока как ландшафтные комплексы



**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**

## **Семестр 4**

### **Вопросы на опрос (ОПК 1, ПК-2, ПК-15)**

#### **Тема № 3: Геосистемы, их свойства и компоненты**

1. Организационные уровни геосистем
2. Морфология ландшафта
3. Горизонтальная структура ландшафта
4. Текстура (рисунок) ландшафта
5. Латеральные связи геосистем
6. Организационные уровни геосистем
7. Морфология ландшафта
8. Горизонтальная структура ландшафта
9. Текстура (рисунок) ландшафта
10. Латеральные связи геосистем

#### **Тема № 5: Функционирование ландшафта**

1. Элементарные процессы энергообмена в ландшафтах
2. Ландшафтный морфолитогенез
3. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов
4. Переменные состояния геосистем и их характерные времена
5. Динамика природных ритмов. Ландшафтные тренды
6. Сукцессионная динамика
7. Динамика природных катастроф
8. Антропогенная динамика
9. Пороговые нагрузки на ландшафт
10. Проблемы устойчивости ландшафтов
11. Механизмы ландшафтной саморегуляции

(описать реку по выбору. Амур, Уссури, Бикин, Зея, Раздольная, Большая Уссурка)

10. Озеро Ханка, как ландшафтный комплекс.
11. Проблемы охраны уникальных ландшафтов на территории Приморского края.
12. Влияние производства на функционирование ландшафтов в Приморском крае.
13. Проблемы рекультивации нарушенных ландшафтов на территории Приморского края.
14. Ландшафты урбанизированных территорий юга Дальнего Востока.
15. Рекреационные ресурсы Приморского края.

#### ***Методические указания по подготовке к устному опросу***

При самостоятельном изучении некоторых тем курса, необходимо подготовиться к устному опросу.

При изучении материала по теме отметьте «проблемные» точки. Определите необходимую литературу из рекомендованной к курсу, можно воспользоваться источниками в интернет.

Сформируйте тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями

Обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя. После окончания опроса оценить степень правильности своих ответов, уяснить суть замечаний и комментариев преподавателя.

Оценка устного опроса проводится согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по традиционной шкале.

Текущий контроль формирования компетенций устный опрос

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-1, ПК-2, ПК-15	Базовый уровень	3	<p>Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно терминологическим аппаратом дисциплины, встречаются ошибки в употреблении терминов.</p>
	Продвинутый уровень	4	<p>Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показан владение освоенным материалом</p>
	Уровень высокой компетенции	5	<p>Видно уверенное владение освоенным материалом, приведены примеры из практики. Продемонстрировано владение понятийно терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Даны обстоятельные, связанные ответы на вопросы, относящийся к изучаемому учебному материалу</p>

**Тест** - это система заданий специфической формы, определенного содержания, упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине/модулю. Контроль формирования компетенции тестирование

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-1 ПК 2, ПК15	Базовый уровень	удовлетворительно	Результаты теста соответствуют критерию не менее 60% правильных ответов
	Продвинутый уровень	хорошо	Результаты теста соответствуют критерию не менее 80% правильных ответов
	Уровень высокой компетенции	отлично	Результаты теста соответствуют критерию не менее 95% правильных ответов

### **Методические указания к выполнению тестовых заданий**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится на практических занятиях по отдельным темам. Тестовое задание состоит из вопроса и трех вариантов ответов, из которых верным является только один. Задачей теста является набор максимально возможного количества баллов текущей успеваемости.

Комплекты тестов размещен в ЭИОС ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://e-primasad.ru> Обучающийся, используя логин и пароль, входит в систему и проходит тестирование.

При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно прочитать вопрос, определить область знаний, наличие которых призвано проверить данное задание. После этого следует внимательно ознакомиться с предложенными вариантами ответов. Тест оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

## Тест по проверке знаний

### Тестовые задания для тем 1 и 2 по разделу «ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ»

- В ландшафтоведении понятие «ландшафт» это
  - А) характерное сочетание урочищ
  - Б) совокупность природных участков
  - В) конкретная территория, однородная по происхождению и истории развития, обладающая единым геологическим фундаментом, однородными рельефом, климатом, единообразным сочетанием почв, биоценозов и определенной структурой
  - Г) территория, имеющая объективные границы на местности
- (Объектом ландшафтных исследований является... А) геосистема Б) ландшафтная оболочка Земли В) географическая оболочка Земли Г) собственно ландшафт
- Под географической оболочкой Земли понимают
  - А) сложное образование, в пределах которого взаимно проникают друг в друга и взаимодействуют нижние слои атмосферы, приповерхностные толщи литосферы, гидросфера и биосферы
  - Б) сочетание биосферы, гидросферы, литосферы и атмосферы
  - В) небольшую по мощности приповерхностную сферу, которая включает кору выветривания, почвы, растительность, животный мир, приземные слои воздуха, поверхностные и грунтовые воды суши
  - Г) совокупность океанов и суши на поверхности планеты Земля
- Границы географической оболочки определяются
  - А) границами распространения жизни
  - Б) тепловым воздействием Земли на слои атмосферы (достигая тропопаузы) и литосферу
  - В) положительными температурами воздуха и почвы

Г) высотой растительности

- Границы ландшафтной оболочки определяются... А) границами распространения жизни  
Б) высотой растительности  
В) положительными температурами воздуха и почвы  
Г) тепловым воздействием Земли

- Мощность географической оболочки составляет А) около 40 км Б) от 5 до 150 м В) около 75 км Г) около 20 км

7. Мощность ландшафтной оболочки составляет А) около 40 км  
Б) около 75 км В) около 50 м  
Г) от 5 до 150 м

- Для геосистем компонентами являются А) почва, растительность, животный мир, воздушные массы, массы твердой земной коры, массы гидросферы  
Б) гидросфера, биосфера, литосфера и атмосфера В) круговороты вещества и энергии Г) местность, урочище, фация
- Геосистема находится в равновесном режиме, когда... А) в геосистеме преобладают устойчивые связи, не испытывающие большой нагрузки и поддерживающие систему в относительно неизменном состоянии  
Б) геосистема находится в колебательном (маятниковом) состоянии  
В) геосистема переходит из одного равновесного состояния в другое  
Г) происходит направленное развитие геосистемы

существующие в геосистеме связи принято подразделять на

- А) прямые или обратные, положительные или отрицательные
- Б) прямые или обратные
- В) положительные или отрицательные

Г) в геосистеме существуют только прямые положительные связи

- Среди многочисленных связей основными являются связи... А) взаимодействия
  - Б) развития
  - В) взаимодействия и развития
  - Г) прямые и обратные
- Основная часть современных ландшафтов Земли состоит из сочетания... А) абиотических и биотических компонентов
  - Б) различных жизненных видов
  - В) различных геологических слоев
  - Г) различных климатических факторов
- Фация – это
  - А) конкретная территория, однородная по происхождению и истории развития, обладающая единым геологическим фундаментом, однотипными рельефом, климатом, единообразным сочетанием почв, биоценозов и определенной структурой
  - Б) наиболее крупная морфологическая часть ландшафта, состоящая по структуре из особого варианта сочетания урочищ В) чередование выпуклых и вогнутых форм рельефа Г) элементарная единица ландшафта, обладающая наибольшей однородностью компонентов; с нее начинаются ландшафтные исследования
- Наиболее ярко урочища выражены
  - в... А) чередовании лугов и песков
  - Б) чередовании выпуклых и вогнутых форм рельефа В) изменении типов почв Г) изменении условий увлажнения
- Основными факторами региональной дифференциации является.
  - А) распределение тепла и влаги
  - Б) распределение почвенного покрова и растительности В) соотношение прихода солнечной радиации и отдачи тепла земной поверхностью
  - Г) соотношение лучистой энергии Солнца и внутренней энергии Земли

- Внутренняя энергия Земли (планетарная дифференциация) проявляется в...
  - А) разделении поверхности Земли на сушу и воду
  - Б) возникновении гор и равнин
  - В) широтной зональности
  - Г) высотной поясности
- Периодический закон географической зональности, гласит, что...
  - А) общие свойства, которыми обладают географические зоны одного и того же типа не повторяются в различных географических поясах
  - Б) общие свойства, которыми обладают географические зоны одного и того же типа периодически повторяются в различных географических поясах
  - В) географические зоны одного и того же типа повторяются в различных географических поясах
  - Г) географические зоны одного и того же типа не повторяются в различных географических поясах
- Периодический закон географической зональности опирается на следующие факторы.
  - А) годовую сумму осадков, радиационный индекс сухости
  - Б) годовой радиационный баланс, годовую сумму осадков
  - В) годовой радиационный баланс, годовую сумму осадков, среднегодовую температуру
  - Г) годовой радиационный баланс, годовую сумму осадков, радиационный индекс сухости
- Зональность температуры зависит от
  - А) рельефа земной поверхности
  - Б) особенностей циркуляции атмосферы
  - В) различий в поступлении солнечной радиации на земную поверхность
  - Г) внутренней энергии Земли
- Зональность барического более выражена над
  - А) над сушей и океанами
  - Б) сушей
  - В) океанами
  - Г) не выражена



- Зональность ветрового режима определяется... А) зональностью барического поля
  - Б) зональностью температур
  - В) зональностью атмосферных осадков и испарения
  - Г) ветровой режим не зонален
  
- Зональность атмосферных осадков и испарения определяется... А) температурой воздуха Б) температурой воздуха, циркуляцией атмосферы В) температурой воздуха, циркуляцией атмосферы, морскими течениями
  - Г) температурой воздуха, циркуляцией атмосферы, морскими течениями, формами рельефа
  
- Выражением геохимической зональности является... А) зональность круговоротов Б) зональность процессов выветривания
  - В) зональность биогеохимических процессов
  - Г) зональность стока
  
- Грунтовыми водам принадлежит ведущая роль в формировании...
  - А) песных ландшафтов
  - Б) степных ландшафтов
  - В) тундровых ландшафтов
  - Г) грунтовые воды принимают участие в формировании ландшафтов

Тестовые задания для тем 6 и 7 по разделу  
«АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ»

1. Особенно глубокие нарушения фундамента ландшафтов обусловлены:
  - А) строительством дорог Б) строительством зданий
  - В) открытой разработкой полезных ископаемых
  - Г) устройством искусственных водоемов
  
2. Косвенное воздействие человека на рельеф – это
  - А) рост оврагов и усиление эрозии почв
  - Б) разработка карьеров
  - В) формирование отвалов

Г) строительство высотных зданий З.

К антропогенным формам рельефа относятся:

А) озера, болота, реки, ручьи

Б) горы, холмы, увалы, равнины

В) склоны, речные террасы, долины, поймы

Г) плотины, каналы, оборонные сооружения, карьеры

4. Изменения, возникающие в литогенной основе ландшафтов, являются:

А) необратимыми Б) обратимыми

В) частично обратимыми

Г) обратимыми после восстановительных мероприятий

5. Формирование специфических климатических условий в локальных ландшафтах может быть связано с...

А) строительством крупных городов, крупных

водохранилищ Б) строительством поселков, дорожной сети

В) ведением сельского хозяйства Г)

ведением садоводства

6. К косвенным воздействиям человека на природу водосмыв может относиться

А) использование лугов и пастбищ

Б) использование лесных угодий (собирательство,

охота) В) вырубка лесов на водоразделах Г)

человек не может изменить природу водоемов

7. Антропогенным ландшафтом называют (определение)...

А) самостоятельные природные системы, имеющие структуру, отличную от структуры естественных ландшафтов

Б) модификацию природного ландшафта, генетически связанную с неизменной структурой В) современный ландшафт Г) особый

тип географического комплекса, который начал формироваться на Земле в историческое время

8. К совершенно новым антропогенным ландшафтам относятся...

А) просека после вырубки леса Б)

большие и глубокие

карьеры В) пашня Г)

пастбище

9. К модификациям природных ландшафтов можно отнести...
- А) заросшую после вырубki леса просеку
  - Б) водохранилище
  - В) карьер
  - Г) застроенные территории
10. Антропогенно-естественные ландшафты – это... А) возникшие под воздействием человека, но в дальнейшем развивающиеся как естественные
- Б) находящиеся в процессе восстановления
  - В) формирующиеся при разрушении преобразованных комплексов и не возвращающиеся к первоначальному состоянию
  - Г) целенаправленно измененные
11. Антропогенно-восстанавливаемые ландшафты – это... А) возникшие под воздействием человека, но в дальнейшем развивающиеся как естественные
- Б) находящиеся в процессе восстановления
  - В) формирующиеся при разрушении преобразованных комплексов и не возвращающиеся к первоначальному состоянию
  - Г) целенаправленно измененные
12. Антропогенно деградируемые ландшафты – это... А) возникшие под воздействием человека, но в дальнейшем развивающиеся как естественные
- Б) находящиеся в процессе восстановления
  - В) формирующиеся при разрушении преобразованных комплексов и не возвращающиеся к первоначальному состоянию
  - Г) целенаправленно измененные
13. Преобразованные ландшафты – это...
- А) возникшие под воздействием человека, но в дальнейшем развивающиеся как естественные
  - Б) находящиеся в процессе восстановления
  - В) формирующиеся при разрушении преобразованных комплексов и не возвращающиеся к первоначальному состоянию
  - Г) целенаправленно измененные

14. К антропогенно – естественным ландшафтам можно отнести... А) карьер, частично заросший пустошной растительностью Б) лесные насаждения  
В) пруд, превратившийся в болото  
Г) хвойный лес, восстановившийся после вырубки
15. К антропогенно – восстанавливаемым ландшафтам можно отнести...  
А) карьер, частично заросший пустошной растительностью  
Б) лесные насаждения  
В) пруд, превратившийся в болото  
Г) березовую рощу, возникшую после вырубki елового леса
16. К антропогенно деградируемым ландшафтам можно отнести... А) карьер, частично заросший пустошной растительностью Б) лесные насаждения  
В) пруд, превратившийся в болото  
Г) березовую рощу, возникшую после вырубki елового леса
17. К преобразованным ландшафтам можно отнести... А) карьер, частично заросший пустошной растительностью Б) лесные насаждения, лесополосы  
В) пруд, превратившийся в болото  
Г) березовую рощу, возникшую после вырубki елового леса
18. Долговременные саморегулируемые ландшафты – это...  
А) пруды, лесополосы Б) полевые ландшафты  
В) земляные оборонительные валы Г) городские ландшафты
19. Многолетние частично регулируемые ландшафты – это  
А) пруды, лесополосы Б) полевые ландшафты  
В) земляные оборонительные валы Г) садовые ландшафты
20. Кратковременные регулируемые ландшафты – это...  
А) пруды Б) полевые ландшафты В) земляные оборонительные

вышны Г) лесные насаждения

21. К типам агроландшафтов не относится...

- А) полевой
- Б) луговопастбищный
- В) садовый
- Г) песной

22. Способность создавать свой микроклимат – это отличительная черта агроландшафта

- А) полевого типа
- Б) лугово-пастбищного типа
- В) садового типа
- Г) ни один тип не подходит

23. Наиболее распространенным типом агроландшафтов является...

- А) полевой
- Б) луговопастбищный
- В) садовый
- Г) все имеют одинаковое распространение

24. К лесным антропогенным ландшафтам условно-естественного типа можно отнести...

- А) леса того же типа, что и были до вырубki
- Б) леса другого типа, чем были до вырубki
- В) лесные полосы
- Г) сады

25. К вторичным (производным) лесным ландшафтам можно отнести

- А) леса того же типа, что и были до вырубki
- Б) леса другого типа, чем были до вырубki
- В) лесные полосы
- Г) сады

26. К лесокультурным ландшафтам можно отнести

- А) леса того же типа, что и были до вырубki
- Б) леса другого типа, чем были до вырубki
- В) лесные полосы
- Г) сады

**Контрольная работа** - средство проверки полученных знаний по теме или разделу. Контрольная работа - письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы - от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов. Контроль формирования компетенций контрольная работа

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ПК 2, ПК 15  ОПК 1	Базовый уровень	3(удовлетворительно)	<p>Содержание в целом соответствует теме задания. В работе отражено 60-70% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Работа плохо структурирована, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем конспекта в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Текст представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в списочнике, много списочнических штампов. Есть орфографические ошибки.</p>

		Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
Продвинутый уровень	4(хорошо)	<p>Содержание в целом соответствует теме задания. В работе отражено 75-80% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются незначительные ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Работа в достаточной степени структурирована и выстроена в заданной логике без нарушений общего смысла. Части конспекта логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем конспекта незначительно (на 10-15%) превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p>

<p>Уровень высокой компетентности</p>	<p>5(отлично)</p>	<p>Содержание соответствует теме задания. В работе отражены все вопросы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Работа четко структурирована и выстроена в заданной логике. Части работы логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p>
		<p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистических оборотах, манере изложения, по словарному запасу. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>



**Методические указания к проведению зачета**

**Зачет** - процедура, проводимая для оценки чьих - либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д. Текущий контроль формирования компетенций зачет

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
	Усвоенный уровень	зачтено	<p>- прочно усвоил предусмотренный программный материал,</p> <p>- правильно, аргументировано раскрыты все вопросы, с приведением примеров;</p> <p>показаны глубокие систематизированные знания, владение приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников: теория связана с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;</p> <p>продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на практических занятиях</p>
ОПК 1 ПК – 2, ПК 15	Неусвоенный уровень	не зачтено	<p>не раскрыто основное содержание учебного материала;</p> <p>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, - допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</p> <p>не сформированы компетенции, умения и навыки</p>
	Неусвоенный уровень	Не аттестован	Обучающийся не явился на зачет по уважительной или неуважительной причине

## Вопросы к зачету

1. Что изучает ландшафтоведение?
2. Какова связь физической географии и ландшафтоведения?
3. Что является предметом изучения ландшафтоведения?
4. Каковы задачи ландшафтоведения?
5. Какие сопутствующие науки вы знаете, какова их связь с ландшафтоведением?
6. Что такое географическая оболочка Земли, ее главное свойство?
7. Что входит в состав географической оболочки Земли?
8. Что такое ландшафтная сфера?
9. Что является причиной развития ландшафтов?
10. Назовите рельефообразующие процессы?
11. Что такое «ландшафт» в общем смысле?
12. Перечислите свойства ландшафтов.
13. Какие два свойства ландшафтов диалектически связаны между собой?  
Приведите примеры
14. Что такое вертикальные взаимосвязи в ландшафте?
15. Что такое горизонтальные взаимосвязи в ландшафте?
16. Что такое ландшафт в типологическом понимании?
17. Раскройте понятие «морфология ландшафтов».
18. Фация как единица ландшафта?
19. Назовите основные типы фаций?
20. Что такое «подурочище»?
21. По каким признакам выделяются подурочища?
22. Что такое урочище?
23. Каким урочища бывают по площади соотношению?
24. Местность как единица ландшафта
25. Что такое ландшафтный ресурс?
26. Что такое ландшафтный баланс?
27. Что такое функционирование ландшафтов?
28. Влагодоборот в ландшафте.
29. Биологический круговорот в ландшафте.

30. Геологический круговорот в ландшафте.
31. Процесс энергообмена в ландшафте.
32. Процесс почвообразования в ландшафте.
33. Чем обоснована необходимость классификации ландшафтов?
34. На чем основываются классификации ландшафтов?
35. Зональность, секторность и ярусность ландшафтов.
36. Иерархическая классификация ландшафтов.
37. Структурно-генетическая классификация ландшафтов.
38. Что такое природная зональность?
39. Причины возникновения природной зональности?
40. Назовите географические пояса Земли?
41. По каким признакам даются названия ландшафтным зонам?
42. Что такое аazonальные закономерности?
43. Какие выделяют два спектра ландшафтной зональности?
44. Что такое высотная зональность, как она проявляется?
45. От чего зависит тип высотной ландшафтной зональности?
46. Каковы формы взаимодействия человека и природы?
47. Использование естественных ресурсов
48. Каковы задачи оптимизации природной среды?
49. Что такое природные ландшафты?
50. Что такое антропогенные ландшафты?
51. Перечислите основные виды антропогенных ландшафтов?
52. Чем природные ландшафты отличаются от антропогенных?
53. Каковы их общие черты?
54. Что влекут за собой изменения литогенной основы?
55. К чему приводят изменения условий поверхностного, внутрипочвенного и грунтового стока?
56. Какие последствия для почвенного плодородия влечет за собой замещение естественных биоценозов искусственными?
57. Как влияет хозяйственная деятельность человека на геохимический круговорот?
58. Какое еще влияние на ландшафты оказывает хозяйственная деятельность человека?
59. Что такое «культурный ландшафт»?

60. В чем должны заключаться отношения человека и природы?
61. Перечислите направления работ по восстановлению ландшафтов?
62. Какие (по степени нарушений) ландшафты необходимо преобразовывать в культурные?
63. Что такое биогеохимические барьеры?
64. Назовите наиболее значимые биогеохимические барьеры?
65. Почва – как биогеохимический барьер.
66. Поглотительная способность почвы.
67. Растительный покров - как биогеохимический барьер.
68. Раскройте принципы охраны ландшафтов
69. Основные виды воздействий человека на ландшафты?
70. Что такое нарушенные ландшафты? Приведите примеры.
71. Этапы восстановления нарушенных ландшафтов.
72. Составление прогноза неблагоприятных воздействий на ландшафты?
73. Загрязнения воздушной среды
74. Загрязнения тяжелыми металлами
75. Загрязнения нефтепродуктами.
76. Что называется агроландшафтом?
77. Каково назначение агроландшафта?
78. Дайте характеристику полевому типу ландшафта.
79. Какие изменения в ландшафте связаны с распашкой почвы?
80. Дайте характеристику садово-полевому типу ландшафта?
81. В чем отличие садово-полевого от полевого типа ландшафта?
82. Дайте характеристику лугово-пастбищному типу ландшафта.
83. Какие изменения в ландшафте влечет за собой неумеренный выпас скота?

## Семестр 5

### Вопросы на опрос (ОПК-1, ПК 2, ПК 15)

#### Тема № 1: Природопользование и природные ресурсы

1. Что такое природопользование?
2. Перечислить виды экологических проблем.

3. Что является объектом природопользования.
4. Что является предметом природопользования.
5. Природопользование и природообустройство, как отношения человека и природы
6. Объекты природопользования и природообустройства.
7. Природопользование и охрана природы: общее и различие.
8. В чем состоит главная цель мероприятий по охране природы.
9. Как связаны между собой проблемы природопользования и охраны природы окружающей среды?
10. Из каких элементов складывается экологическое законодательство России?

11. Основные нормативно-правовые акты в области природопользования

12. Основные нормативно-правовые акты по охране природы.

## **Тема № 2: Изменение природной среды и эволюция человека**

1. Классификация основных видов природопользования по Зворыкину
2. Классификация основных видов природопользования по Евсееву.
3. Виды и типы природопользования.
4. Фоновое природопользование
5. Крупноочаговое природопользование.
6. Очаговое природопользование
7. Дисперсное природопользование.
8. Изменение природной среды и эволюция человечества.

9. Исторические этапы взаимоотношения общества и природы.
10. Экологические кризисы в истории человечества.
11. Исторические типы природопользования.
12. Географические типы природопользования.

### **Тема № 3: Законы, принципы, правила экологии.**

1. Понятие принципа природопользования
2. Принципиальные положения рационального природопользования
3. Составные части рационального природопользования
4. Основные законы природопользования.
5. В чем состоит сущность закона внутреннего динамического равновесия? Какое значение имеет соблюдение этого закона природопользования?
6. Какое значение имеет соблюдение закона ограниченности природных ресурсов, правило одного процента для планирования антропогенного воздействия на окружающую среду?
7. Раскройте содержание закона минимума, какое значение имеет соблюдение этого закона для оптимизации взаимоотношений между обществом и средой.
8. Правила функционирования гео- и экосистем.
9. Структура экологических обобщений неживой природы
10. Структура экологических обобщений живой природы.

### **Тема 4. Принципы рационального природопользования.**

1. Понятие принципа природопользования.
2. Принципиальные положения рационального природопользования.
3. Составные части рационального природопользования
4. Основные законы природопользования.

5. В чем состоит сущность закона внутреннего динамического равновесия

Какое значение имеет соблюдение этого закона природопользования?

6. Какое значение имеет соблюдение закона ограниченности природных ресурсов, правило одного процента для планирования антропогенного воздействия на окружающую среду?
7. Раскройте содержание закона минимума, какое значение имеет соблюдение этого закона для оптимизации взаимоотношений между обществом и средой
8. Правила функционирования гео- и экосистем.
9. Структура экологических обобщений неживой природы
10. Структура экологических обобщений живой природы.

#### **Тема № 5: Экологические основы недропользования**

1. Классификация полезных ископаемых по агрегатному состоянию
2. Генетическая классификация.
3. Понятие запасов и добычи полезных ископаемых.
4. Мероприятия по охране подземных вод.
5. Мероприятия по охране поверхностных вод.
6. Мероприятия по охране недр.
7. Мероприятия по охране воздуха.
8. Рекультивация земель, нарушенных горными работами.

#### **Тема № 6: Экологические проблемы лесопользования.**

1. Лесные ресурсы и лесопользование
2. Показатели запаса лесных ресурсов.
3. Виды использования лесов.

4. Резервные леса.
5. Лесовосстановление.
6. Категории защитных лесов.
7. Лесоразведение.

#### **Тема № 7: Земельные ресурсы.**

1. Показатели оценки размера земельных ресурсов
2. Землепользование.
3. Сельскохозяйственные земли
4. Земли под застройкой.
5. Земли природоохранного и социального назначения.
6. Антропогенное воздействие на почву.
7. Эрозия почв.
8. Засоление и заболачивание почв.
9. Опустынивание
10. Загрязнение почв.

#### **Тема № 8: Экологические основы водопользования.**

1. Водные ресурсы.
2. Поверхностные водные объекты.
3. Подземные водные объекты.
4. Водопользование.
5. Показатели оценки запаса воды.
6. Проблемы использования водных ресурсов.
7. Государственный водный реестр.

#### **Тема № 9: Водное хозяйство**

1. Водохозяйственные объекты.



2. Водохозяйственный комплекс.
3. Водохозяйственный комплекс.
4. Водопотребление.
5. Водопользование
6. Водоохранные комплексы.
7. Водохозяйственные системы.
8. Территориальное перераспределение стока.

**Тема № 10: Отраслевое водное хозяйство и система его управления**

1. Раскройте понятие «водопользователи».
2. Назовите отрасли водопотребители.
3. Что такое водоотведение?
4. Раскройте принципы и задачи управления водным хозяйством
5. Перечислите показатели качества водных ресурсов и принципы их учета
6. Что такое государственный мониторинг водных объектов?
- 7 Назовите цели, задачи и объекты водного кадастра.

***Методические указания к выполнению реферата***

Реферат является продуктом самостоятельной работы, представляющим собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор излагает существующие точки зрения по изучаемой теме и приводит свою.

Выполняется согласно рекомендациям преподавателя

***Примерные темы рефератов:***

1. Виды природопользования, их структура, экологические проблемы и пути их решения
2. Глобальные экологические проблемы.
3. Стандарты качества и основные загрязнители окружающей среды
4. Природно ресурсный потенциал России.

5. Экономическая эффективность мероприятий по рациональному природопользованию
6. Особенности современного этапа охраны окружающей среды.
7. Проблемы опустынивания
8. Сельскохозяйственное природопользование.
9. Природоохранное обустройство территорий.
10. Обустройство водных объектов.
11. Реки и речные бассейны как объекты природообустройства.
12. Факторы устойчивости среды к техногенным воздействиям.
13. Рекреационное природопользование
14. Природно-техногенные комплексы природообустройства.
15. Антропогенное преобразование гидросферы.
16. Законодательные основы природопользования.
17. Природный каркас экологической стабильности.
18. Международное сотрудничество в области природопользования.
19. Совершенствование системы управления природопользованием: 20. Рациональное природопользование – основа устойчивого развития.

### *Методические указания по подготовке к устному опросу*

При самостоятельном изучении некоторых тем курса, необходимо подготовиться к устному опросу.

При изучении материала по теме отметьте «проблемные» точки. Определите необходимую литературу из рекомендованной к курсу, можно воспользоваться источниками в интернет.

Сформируйте тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями.

Обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя. После окончания опроса оценить степень правильности своих ответов, уяснить суть замечаний и комментариев преподавателя.

Оценка устного опроса проводится согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по традиционной шкале.

Текущий контроль формирования компетенций устный опрос

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК 1, ЦК 2, ПК-15	Базовый уровень	3	<p>Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки.</p> <p>Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, встречаются ошибки в употреблении терминов.</p>
	Продвинутый уровень	4	<p>Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки</p> <p>Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показал владение основным материалом</p>
	Уровень высокой компетентности	5	<p>Видно уверенное владение освоенным материалом, приведены примеры из практики. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Даны обстоятельные, связанные ответы на вопросы, относящийся к изучаемому учебному материалу</p>

**Тест** - это система заданий специфической формы, определенного содержания, упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине/модулю. Контроль формирования компетенции тестирование

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК 1 ПК 2, ПК15	Базовый уровень	удовлетворительно	Результаты теста соответствуют критерию не менее 60% правильных ответов
	Продвинутый уровень	хорошо	Результаты теста соответствуют критерию не менее 80% правильных ответов
	Уровень высокой компетенции	отлично	Результаты теста соответствуют критерию не менее 95% правильных ответов

### **Методические указания к выполнению тестовых заданий**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится на практических занятиях по отдельным темам. Тестовое задание состоит из вопроса и трех вариантов ответов, из которых верным является только один. Задачей теста является набор максимально возможного количества баллов текущей успеваемости.

Комплект тестов размещен в ЭИОС ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primasad.ru>. Обучающийся, используя логин и пароль, входит в систему и проходит тестирование.

При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно прочитать вопрос, определить область знаний, наличие которых призвано проверить данное задание. После этого следует внимательно ознакомиться с предложенными вариантами ответов. Тест оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

## Тест по проверке знаний

### Вариант 1

1. Главная функция биосферы это:

- а) создание среды обитания для всех живых организмов;
- б) обеспечение круговорота химических элементов, осуществляемого при участии всех населяющих планету организмов;
- в) обеспечение односторонне направленного потока энергии;
- г) использование неорганических веществ для обеспечения жизни всех населяющих планету организмов.

2. Человека в экологический фактор с глобальным влиянием на биосферу превращает:

- а) осознанность, целенаправленность и массированность воздействия на природу, благодаря энергетической обеспеченности и технической обеспеченности;
- б) способность человека осваивать любые среды обитания и любые экологические ниши;
- в) наличие высокоразвитого мозга, сознания, мышления, воли;
- г) растущая потребность человека в использовании факторов среды, расточительное использование природных ресурсов.

3. Понятие "среда обитания" это:

- а) место, где человек живет и работает;
- б) совокупность факторов и элементов, воздействующих на организм в месте его обитания;
- в) экологическая ниша, включающая человеческое общество;
- г) часть биосферы, включающая человеческое общество с его индустрией, языком и другими атрибутами разумной деятельности

4. Оболочки биосферы это:

- а) стратосфера, литосфера, гидросфера,

б) атмосфера (тропосфера, стратосфера, ионосфера), литосфера, гидросфера;

в) тропосфера, литосфера, гидросфера;

г) тропосфера, стратосфера, гидросфера.

в) санитарный норматив, используемый для оценки среды обитания;

г) концентрация химического вещества в окружающей среде, при воздействии которой периодически или в течение всей жизни, прямо или опосредованно через экологические системы, не возникает изменений в состоянии здоровья настоящего и последующих поколений

5. Сущность влияния урбанизации на окружающую среду заключается в

а) росте городов, приводящее к отчуждению большого количества сельскохозяйственных земель;

б) значительном уменьшении лесного массива,

в) нарушении гомеостаза естественных биоценозов;

г) разрушении цепи и сети питания в биосфере.

## Вариант \_\_\_\_\_ 2

1. Круговорот веществ и энергии в биосфере основан на.

а) наличии в биосфере растительных и животных организмов;

б) способности растительных организмов к фотосинтезу,

в) наличии в биосфере двух типов питания живых организмов – аутоτροφного и гетеротрофного;

г) способности гетеротрофов разрушать биомассу до простых минеральных соединений.

2. Возникновение "парникового эффекта" связано с.

а) увеличением потока солнечной энергии на Землю,

б) нарушением циркуляции воздушных потоков атмосферы над поверхностью Земли;

в) увеличением в атмосфере Земли концентрации углекислого газа вследствие антропогенного воздействия;

г) увеличением количества водяных паров в атмосфере Земли.

3. Кислотные дожди это:

а) атмосферные осадки с повышенной кислотностью;

б) вторичные явления в атмосфере, когда окислы азота, серы, углерода превращаются в соответствующие кислоты и выпадают в виде дождей;

в) образование аэрозолей различных кислот в атмосфере;

г) изменение состава атмосферы под влиянием выбросов промышленных предприятий

4. Экологической нишей называют

а) часть биосферы, занимаемая человеческой популяцией;

б) совокупность факторов и ресурсов среды, в пределах которой может существовать вид в природе,

в) часть природной территории с благоприятными для существования вида условиями;

г) область биосферы, занимаемая определенной популяцией или видом

5. Ориентиром при проведении ответственной экологической политики в

том или ином виде хозяйственной деятельности является: а)

полноценная экологическая экспертиза,

б) определение степени риска нанесения ущерба окружающей среде;

в) концепция экологической безопасности,

г) выявление комплекса факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду.

### Вариант \_\_\_\_\_ 3

1. Важнейшая роль растений в существовании биосферы состоит в

а) превращении солнечной энергии в энергию химических связей при фотосинтезе растений и создании биомассы планеты,

б) испарении влаги с листьев растений и поддержании микроклимата планеты;

- в) обеспечении растениями круговорота воды и химических элементов;
- г) формировании растениями первого трофического уровня любого биоценоза.

2 Факторы, в наибольшей степени, влияющие на состояние атмосферного озонового слоя это:

- а) атмосферная пыль, создающая "экран" для солнечной радиации;
- б) работа реактивных двигателей, сжигание топлива в атмосфере;
- в) увеличение средней температуры атмосферы за счет уменьшения ее прозрачности;
- г) производство фреонов, используемых в качестве наполнителей аэрозолей, пенящихся компонентов, рабочего вещества холодильников и т.д.

3 Цели и задачи мониторинга окружающей среды это:

- а) контроль за состоянием атмосферы и профилактика загрязнений;
- б) определение показателей состояния атмосферы, гидросферы и литосферы;
- в) наблюдение за состоянием окружающей среды, выявление источников антропогенного загрязнения, определение степени загрязнения биосферы, оценка и прогнозирование состояния окружающей среды;
- г) определение состояния и профилактика загрязнений биосферы.

4. Загрязнение с экологической точки зрения это:

- а) присутствие в биосфере опасных компонентов;
- б) поступление в окружающую среду новых не характерных для нее химических, физических, биологических или информационных агентов приводящих к нежелательным последствиям;
- в) вещества, поступающие в окружающую среду в результате хозяйственной деятельности;
- г) последствия воздействия на биосферу аварий и катастроф на промышленных объектах.

5 Экологический кризис это:

- а) разрушение биотического круговорота в биосфере;



- б) загрязнение воды, атмосферы, почвы отходами производства;
- в) разрушение природных биоценозов, исчезновение видов;
- г) состояние окружающей среды, при котором она становится непригодной для жизни людей.

#### Вариант \_\_\_\_\_ 4

1. Живое вещество в биосфере осуществляет функции.

- а) процесса почвообразования за счет совокупного влияния растительных и животных организмов;
- б) геохимических процессов в биосфере;
- в) круговорота веществ и энергии;
- г) газовую, концентрированную, окислительно-восстановительную функции.

2. Опасность загрязнения вод антропогенными стоками, особенно с хлорсодержащими углеводородами заключается в:

- а) образовании в водоемах поверхностно активных веществ, образующих токсичные соединения;
- б) изменении того химического состава воды, к которой человек адаптирован,
- в) токсичном воздействии на организмы сельскохозяйственных животных и растений;
- г) образовании побочного продукта - диоксида, который практически не выводится из природной системы и является универсальным клеточным ядом.

3. Принципами экономического регулирования использования, восстановления и охраны водных объектов являются.

- а) установление штрафов за перерасход воды и загрязнение объектов;
- б) платежи за превышение предельно допустимой массы вредных веществ, сбрасываемых в водоем,
- в) установление платежей за пользование водными объектами, финансирование восстановления и охрана водного объекта;
- г) установление предельно допустимой величины антропогенной нагрузки на

водный объект.

4. Основные виды загрязнений окружающей среды это:

- а) выхлопные газы общественного и личного транспорта;
- б) выбросы промышленных предприятий;
- в) физические, химические, физические - химические, биологические.

Естественные и антропогенные.

г) промышленные и бытовые сточные воды, выбросы предприятий в атмосферу и почву.

5. Определите содержание периода нооценоза в эволюции биосферы

- а) возникновение биосферы с биотическим круговоротом;
- б) усложнение структуры многоклеточных организмов по биологическим законам,
- в) возникновение человеческого общества, разумная деятельность которого превращает биосферу в ноосферу;
- г) интенсивное воздействие людей на среду обитания, отличающиеся от воздействия других живых организмов.

Вариант \_\_\_\_\_ 5

1. Ограничивающий фактор это.

- а) компонент среды обитания, оказывающий прямое влияние на живой организм;
- б) жизненно важный фактор, отсутствие или изменение концентрации которого в биосфере делает невозможным освоение среды особями определенного вида,
- в) фактор среды обитания, отклонение которого от оптимальной величины неблагоприятно для живых организмов;
- г) компонент среды обитания, изменение концентрации которого в окружающей среде неблагоприятно сказывается на поддержании гомеостаза живых систем.

2. Опасность загрязнения биосферы радиоактивными веществами заключается в:

- а) накоплении радиоактивных веществ в телах животных и растений;
- б) попадании радиоактивных веществ в круговорот веществ, переход по пищевой цепи, концентрации в организмах высших трофических уровней;
- в) специфическом действии на все населяющие планету организмы;
- г) губительном действии радиоактивных веществ на компоненты атмосферы, гидросферы, литосферы.

3. Экологическими факторами называют:

- а) факторы окружающей среды;
- б) один из компонентов атмосферы, гидросферы, литосферы,
- в) элемент среды обитания, способный вызывать прямое воздействие на живой организм, хотя бы на одной из стадий индивидуального развития;
- г) компонент в составе воды, воздуха или почвы

4. Единый интегральный критерий качества среды обитания это:

- а) безопасность человека при его взаимодействии с окружающей средой;
- б) продолжительность жизни;
- в) согласно уставу ВОЗ - состояние здоровья населения;
- г) пригодность любой экологической ниши для обитания человеческих популяций.

5. Природных ресурсов это:

- а) тела и силы природы, которые используются или могут быть использованы людьми;
- б) все полезные ископаемые, которые содержатся в недрах Земли;
- в) все водные ресурсы планеты, служащие источником пресной воды;
- г) поверхностный плодородный слой почвы, служащий основой для развития сельскохозяйственного земледелия.

1. Цепи питания это:

- а) трофическая структура, по которой осуществляется перенос энергии и вещества;
- б) устойчивая цепь взаимосвязанных видов, последовательно извлекающих материалы и энергию из исходного пищевого вещества, сложившиеся в результате эволюции;
- в) последовательно связанные между собой на основе питания виды растений и животных;
- г) сообщество живых веществ вместе с физической средой обитания, связанные на основе использования источников питания.

2. Главные источники загрязнения биосферы нитратами это:

- а) применение азотных удобрений;
- б) нарушение круговорота веществ вследствие антропогенного загрязнения биосферы
- в) деятельность химических предприятий и загрязнение биосферы навозными стоками сельскохозяйственного комплекса;
- г) создание свалок промышленных и бытовых отходов.

3. Оболочки биосферы это:

- а) стратосфера, литосфера, гидросфера;
- б) атмосфера (тропосфера, стратосфера, ионосфера), литосфера, гидросфера,
- в) тропосфера, литосфера, гидросфера;
- г) тропосфера, стратосфера, гидросфера

4. ПДК химического вещества в окружающей среде это.

- а) концентрация химического вещества безопасная для объектов биосферы;
- б) величина, определяющая безопасный уровень воздействия на организм человека;

5. Природные ресурсы классифицируются в экологическом, природоохранном аспекте как:

- а) животный мир, растительный мир, плодородие почв;

б) неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы;

в) солнечная энергия, атмосферный воздух, вода;

г) энергия земных недр, полезные ископаемые, энергия морских приливов и волн.

**Контрольная работа** - средство проверки полученных знаний по теме или разделу. Контрольная работа - письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы - от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания) Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов. Контроль формирования компетенций *контрольная работа*

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ИК - 2, ИК - 15 ОИК - 1	Базовый уровень	3(удовлетворительн о)	<p>Содержание в целом соответствует теме задания. В работе отражено 60-70% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Работа плохо структурирована, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания) постановка проблемы – аргументация выводы. Объем конспекта в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Текст представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие</p>

			<p>ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
	Продвинутый уровень	4(хорошо)	<p>Содержание в целом соответствует теме задания. В работе отражено 75-80% предусмотренного заданием объема информации. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки</p> <p>Продемонстрировано владение понятиями терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, сокращения и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p>
			<p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики</p> <p>Работа в достаточной степени структурирована и выстроена в заданной логике без нарушений общего смысла. Части конспекта логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания). постановка проблемы аргументация – выводы. Объем конспекта незначительно (на 10-15%) превышает заданные рамки при сохранении смысла</p>

	<p>Уровень высокой компетентности</p>	<p>5(отлично)</p>	<p>Содержание соответствует теме задания. В работе отражены все вопросы, предусмотренные заданием. Демонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение понятиями терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Работа четко структурирована и выстроена в заданной логике. Части работы логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания), постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистических оборотах, манере изложения, но словарному запасу. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
--	---------------------------------------	-------------------	---

## Методические указания к проведению экзамена

### Текущий контроль формирования компетенций экзамена

Индекс компетенции	уровни сформированности компетенций критерии оценки	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-1, ПК-2, ПК15	Базовый уровень	удовлетворительно	<p>Правильно отвечено на 2 вопроса билета; Использованы основные термины и понятия по дисциплине; С трудом применились навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по дисциплине; Не дан развернутый ответ; Не высказана своя точка зрения;</p>
	Продвинутый уровень.	хорошо	<p>Правильно отвечены все вопросы билета и недостаточно уверенно дан ответ на дополнительные вопросы по курсу дисциплины; Использованы основные термины и понятия по дисциплине; Не полностью применены навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по дисциплине; Не дан развернутый ответ. Высказана своя точка зрения;</p>



	Уровень высокой компетентности	отлично	Правильно отвечены все вопросы билета и дополнительные вопросы по курсу дисциплины; Использованы основные термины и понятия Применены навыки обобщения и анализа информации с использованием знаний по дисциплине;
			Высказана своя точка зрения Дан развернутый ответ на все заданные вопросы.
	Неусвоенный уровень	неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знании основного материала, предусмотренной о программой,
	Неусвоенный уровень	не явился	Выставляется обучающемуся явившемуся на экзамен.

### *Вопросы на экзамен*

1. Строение биосферы.
2. Круговорот веществ и место человека в биосфере.
3. На чем основан круговорот веществ и энергии в биосфере?
4. Назовите главные источники загрязнения биосферы  
цифрами.
5. Дайте определение понятия «среда обитания»
6. Что такое кислотные дожди?
7. Назовите цели и задачи мониторинга окружающей среды.
8. Назовите принципы экономического регулирования  
использования, восстановления и охраны водных объектов.
9. Какие факторы называют экологическими?

10. Перечислите оболочки биосферы.
11. Хозяйственная деятельность человека и оценка воздействия человека на биосферу.
12. Понятие о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании.
13. Объект и предмет природопользования.
14. Связь природопользования с охраной природы.
15. Виды ресурсов
16. Классификация природных ресурсов.
17. Основные источники и загрязнители воздуха
18. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
19. Качество природной среды.
20. Качество жизни человека.
21. Нормирование качества природной среды.
22. Дайте определение ПДК химического вещества в окружающей среде.
23. Как классифицируются природные ресурсы в экологическом, природоохранном аспекте?
24. Как классифицируются природные ресурсы по критерию использования?
25. Что такое «критический природный капитал»?
26. Назовите неисчерпаемые природные ресурсы.
27. Перечислите исчерпаемые природные ресурсы
28. Что такое природно-ресурсный потенциал?
29. Что такое малоотходная технология?
30. Какие основные направления включают в себя мониторинг состояния окружающей среды?
31. Назовите виды мониторинга окружающей природной среды.
32. Назовите основные виды мониторинга антропосферы.
33. Назовите основные направления биологического мониторинга.
34. Назовите существующие уровни мониторинга в зависимости от его сложности и масштаба исследований.

35. Какие основные инструменты используются санитарной службой для контроля и предупреждения загрязнения окружающей среды?
36. Назовите основное условие установления ПДВ (предельно допустимые выбросы) для каждого источника загрязнения атмосферы.
37. Какие основные типы природных ландшафтов формируются в зависимости от плодородия почв?
38. Назовите основные виды негативного воздействия человека на почвы.
39. Перечислите основные причины деградации почв.
40. Основные принципы природопользования
41. Организационный и экономический механизм природопользования.
42. Правовая и нормативная база управления природопользованием
42. Земля как природный ресурс
43. Земельные ресурсы России
44. Классификация земель
45. Использование земель различного назначения
46. Земельный кадастр.
47. Землеустройство. Виды, формы, принципы и содержание землеустроительных работ.
48. Лесные ресурсы.
49. Кадастр лесных ресурсов.
50. Лесное хозяйство.
51. Структура и функции лесного хозяйства. Управление лесными ресурсами
52. Значение водных ресурсов для жизни и деятельности человека.
53. Водные и водохозяйственные объекты: классификация, характеристики
54. Государственный учет и контроль водных ресурсов
55. Структура и функции водного хозяйства
56. Водохозяйственные комплексы и системы, их типы, назначение 57  
Государственный мониторинг водных объектов 58 Необходимость регулирования речного стока
59. Классификация видов регулирования
60. Перечислите наиболее распространенные способы обезвреживания токсичных отходов.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций** Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{n+n+n+\dots+n}{q}$$

где n – количество баллов набранных студентом по компетенции (максимальное количество баллов – 5);

q – количество компетенций **Оценка полученных результатов**

Менее 60%	не зачтено	неудовлетворительно
От 61% до 74%	зачтено	удовлетворительно
От 75% до 80%	зачтено	хорошо
От 81% до 100%	зачтено	отлично