МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Заочный факультет
Кафедра космического мониторинга и экологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
17 февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.О.07 ЭКОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:
Профессор кафедры Космического мониторинга и экологии,
д.т.н., доцент Беленко В. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Заочный факультет	Председатель Учебно-методической комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	15.12.2022, № 3/23

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования

ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности

ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)

ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов Владеть: ОПК-2.1/Нв1 Навыком эффективного планирования и управления проектом в соответствии с установленными нормами и стандартами ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения Владеть: ОПК-2.2/Нв1 Навыком грамотного руководства производственными процессами и управления персоналом в профессиональной сфере ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений Владеть: ОПК-2.3/Нв1 Навыком точного и полного формирования исходных данных для дальнейшей подготовки научной, технической и служебной документации

			ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи Владеть: ОПК-2.4/Нв1 Навыком уверенной работы с различными информационными системами и программами, необходимыми специалисту-землеустроителю ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов Владеть: ОПК-2.5/Нв1 Навыком автоматизированного проектирования с использованием специализированных программных комплексов и оборудования ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ Знать: ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации

		Владеть: ОПК-2.6/Нв1 Навыком составления проектной и служебной документации, соответствующей нормам и правилам землеустроительной деятельности ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных Владеть: ОПК-2.7/Нв1 Навыком создания качественных научно-технических отчетов, статей и обзоров с использованием цифровых технологий и картографических сервисов
	Базовый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.1/Ум1 Учитывать экономические, экологические и социальные ограничения при подготовке землеустроительных и кадастровых проектов ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Формулировать конкретные задачи и предлагать эффективные способы их решения

			ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.3/Ум1 Организовать эффективный сбор и обработку необходимых сведений ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.4/Ум1 Подобрать оптимальное программное обеспечение для выполнения конкретной профессиональной задачи ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.5/Ум1 Применять компьютерные системы для моделирования и проектирования землеустроительных и кадастровых процессов ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ Знать: ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации Уметь: ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и оформлять научно-технические отчёты, аналитические обзоры и публикации

		ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: ОПК-2.7/Ум1 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных
	Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

		ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах Знать: ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ Знать: ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров Знать: ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.1/Зн1 Алгоритмы организации и последовательности выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере ОПК-2.2/Зн1 Принципы постановки целей и определения приоритетов в землеустроительной и кадастровой деятельности ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации ОПК-2.3/Зн1 Источники и методы сбора исходных данных для землеустроительной и кадастровой документации ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.4/Зн1 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

	ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах ОПК-2.5/Зн1 Основы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, используемого в землеустройстве и кадастрах недвижимости ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ ОПК-2.6/Зн1 Требования и стандарты оформления землеустроительной и кадастровой документации ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров ОПК-2.7/Зн1 Современные технологии и программное обеспечение для оформления документов в землеустройстве и кадастрах недвижимости
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Контрольная работа
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение в экологию	ОПК-2.1	Тестирование	Зачет
2	Общие закономерности действия факторов среды на организмы	ОПК-2.2	Тестирование	Зачет
3	Структура и динамика популяций	ОПК-2.3 ОПК-2.7	Тестирование	Зачет
4	Структура и функционирование природных экосистем	ОПК-2.4	Тестирование	Зачет
5	Правовые основы охраны окружающей среды	ОПК-2.5 ОПК-2.6	Тестирование Контрольная работа	Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 5-я летняя сессия.
К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине. Промежуточная аттестация проводится по билетам. На подготовку к ответу отводится 20-40 минут. Сначала студент пишет ответ на вопросы билета, затем устно отвечает на наводящие вопросы, связанные с вопросами билета.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в экологию
Контролируемые ИДК: ОПК-2.1

Тема 1.1. Экология как системная наука
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:
1. Термин «экология» предложил:
1. Э. Геккель
2. В. И. Вернадский
3. Ч. Дарвин
4. А. Тенсли

Тема 1.2. Этапы взаимодействия человеческого общества и природы
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:
1. Что является основной причиной возникновения глобальных экологических проблем в системе взаимодействия человеческого общества и природы?
1. Естественные климатические циклы Земли
2. Техногенный характер современной цивилизации, приводящий к превышению порога саморегуляции биосферы
3. Увеличение численности населения планеты как единственный фактор
4. Стихийные бедствия (извержения вулканов, землетрясения)

Раздел 2. Общие закономерности действия факторов среды на организмы
Контролируемые ИДК: ОПК-2.2

Тема 2.1. Понятие о среде обитания и экологических факторах

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется …

1. лимитирующим
2. основным
3. фоновым
4. витальным

Тема 2.2. Закономерности действия экологических факторов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какое из перечисленных явлений наглядно демонстрирует закономерность действия экологического фактора, известную как "Закон ограничивающего (лимитирующего) фактора"?

1. Появление густого меха у животных в условиях холодного климата
2. Замедление роста растения при недостатке в почве одного essential элемента, даже если все остальные элементы присутствуют в избытке
3. Изменение активности насекомых в зависимости от времени суток и температуры воздуха
4. Увеличение размеров листьев у растений, произрастающих в тенистых местах

Раздел 3. Структура и динамика популяций

Контролируемые ИДК: ОПК-2.3 ОПК-2.7

Тема 3.1. Понятие популяции

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется …

1. популяцией
2. сообществом
3. содружеством
4. группой

Раздел 4. Структура и функционирование природных экосистем

Контролируемые ИДК: ОПК-2.4

Тема 4.1. Понятие биоценоза

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Структура и функционирование природных экосистем.

Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

1. биоценоз
2. фитоценоз
3. зооценоз
4. микробоценоз

Тема 4.2. Понятие экосистемы

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что является обязательным компонентом любой экосистемы, обеспечивающим её устойчивое функционирование?

1. Хищные животные
2. Продуценты (автотрофные организмы)
3. Грибы-сапротрофы
4. Теплый климат

Тема 4.3. Понятие биосферы

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какое из определений наиболее точно и полно раскрывает современное научное понятие "биосфера"?

1. Биосфера — это совокупность всех живых организмов (растений, животных, грибов, микроорганизмов), обитающих на Земле
2. Биосфера — это оболочка Земли, заселённая живыми организмами и преобразованная ими, включающая нижние слои атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы
3. Биосфера — это вся водная оболочка Земли (океаны, моря, реки, озера), где существует жизнь
4. Биосфера —- это почвенный покров суши, являющийся средой обитания для множества организмов

Раздел 5. Правовые основы охраны окружающей среды

Контролируемые ИДК: ОПК-2.5 ОПК-2.6

Тема 5.1. Основные источники экологического права Российской Федерации

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Экологическое право это отрасль права, предмет которой составляют отношения, которые:

1. касаются природопользования, охраны окружающей среды, защиты прав и законных интересов физических и юридических лиц в указанных сферах
2. возникают при использовании природных ресурсов, их добыче, переработке и реализации, в том числе путем экспорта
3. связаны с охраной флоры и фауны, обеспечением окружающего мира в надлежащем и пригодном для жизни состоянии

Тема 5.2. Международное сотрудничество

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какая международная организация является специализированным учреждением ООН и играет ключевую роль в разработке глобальной экологической политики, оценке состояния окружающей среды и содействии устойчивому развитию?

1. Greenpeace (Гринпис)
2. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП)
3. Всемирный фонд дикой природы (WWF)
4. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК)

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Что такое биоценоз?

1. Сообщество растений, животных и микроорганизмов, населяющих участок среды с однородными условиями

2. Процесс круговорота веществ в природе
3. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей средой
4. Система мероприятий по охране окружающей среды

2. Основным парниковым газом является:

1. Кислород
2. Азот
3. Углекислый газ
4. Водород

3. Что понимается под биологическим разнообразием?

1. Разнообразие экосистем в биосфере
2. Многообразие видов в экосистеме
3. Генетическое разнообразие внутри вида
4. Все перечисленное верно

4. Устойчивое развитие – это:

1. Развитие, удовлетворяющее потребности настоящего без ущерба для будущих поколений
2. Быстрый экономический рост
3. Полный отказ от использования природных ресурсов
4. Развитие только сельского хозяйства

5. Какие из перечисленных источников энергии относятся к возобновляемым?

1. Солнечная энергия
2. Каменный уголь
3. Природный газ
4. Ядерное топливо

6. Продуценты в экосистеме – это:

1. Хищники
2. Растения
3. Паразиты
4. Редуценты

7. К глобальным экологическим проблемам НЕ относится:

1. Парниковый эффект
2. Разрушение озонового слоя
3. Кислотные дожди
4. Смена времени года

8. Основная причина опустынивания территорий:

1. Вырубка лесов
2. Чрезмерный выпас скота
3. Засоление почв
4. Все перечисленное верно

9. Биосфера – это:

1. Область распространения жизни на Земле
2. Сообщество микроорганизмов
3. Система защитных оболочек Земли
4. Почвенный слой Земли

10. Красная книга содержит сведения о:

1. Редких и исчезающих видах организмов
2. Полезных ископаемых
3. Загрязненных территориях
4. Охраняемых природных территориях

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5-я летняя сессия, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7

Вопросы/Задания:

1. Что из перечисленного является примером абиотического фактора среды?

1. Конкуренция между растениями за свет
2. Хищничество
3. Температура воздуха
4. Симбиоз гриба и дерева

2. Предельно допустимая концентрация (ПДК) – это:

1. Максимальное число особей вида на единицу площади
2. Количество вредного вещества в окружающей среде, не оказывающее прямого или косвенного влияния на здоровье человека
3. Масса урожая, которую можно собрать с поля
4. Скорость разложения пестицидов в почве

3. Парниковый эффект в атмосфере Земли в основном усиливается за счет повышения концентрации:

1. Кислорода (O_2)
2. Озона (O_3)
3. Азота (N_2)
4. Углекислого газа (CO_2)

4. Основной причиной современного сокращения биологического разнообразия на планете является:

1. Естественный отбор
2. Хозяйственная деятельность человека
3. Изменение солнечной активности
4. Геомагнитные бури

5. Как называется совокупность всех популяций разных видов, обитающих на одной территории и связанных между собой различными взаимоотношениями?

1. Биогеоценоз
2. Популяция
3. Биосфера
4. Биоценоз

6. Какой из перечисленных источников энергии является возобновляемым?

1. Природный газ
2. Каменный уголь
3. Энергия солнца
4. Ядерное топливо

7. Процесс последовательной смены одного биоценоза другим на определенной территории называется:

1. Адаптацией
2. Сукцессией
3. Миграцией
4. Акклиматизацией

8. Озоновый слой в атмосфере защищает живые организмы от:

1. Кислотных дождей
2. Жесткого ультрафиолетового излучения
3. Ядовитых газов
4. Перегрева

9. Организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, называются:

1. Консументы

2. Редуценты
3. Продуценты
4. Хищники

10. Киотский протокол и Парижское соглашение – это международные документы, главной целью которых является:

1. Защита прав человека
2. Сохранение биоразнообразия
3. Борьба с глобальным изменением климата
4. Регулирование международной торговли

11. Чем устойчивое развитие противоречит обычной экономике роста?

12. Установите соответствие между группами организмов в экосистеме и их функциями и примерами:

Редуценты - Дуб, берёза
Консументы - Грибы, бактерии гниения
Продуценты - Волк, сокол