

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 02.10.2023 09:56:49

Уникальный программный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559145aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_/Т.В. Головкова/

14 июня 2023 года.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### ЕН.02 Экологические основы природопользования

Специальность: 43.02.05 Флористика

Квалификация: флорист

Форма обучения: очная

Срок освоения ППССЗ: нормативный, 2 года 10 месяцев

На базе: основного общего образования

Фонд оценочных средств, предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине: **Экологические основы природопользования**

Разработчик:

Преподаватель      Кузнецова И.Б.      \_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений от 14 апреля 2023 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Смирнова Ю.В.      \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета агробизнеса

Сорокин Н.А.      \_\_\_\_\_

протокол № 4 от «13» июня 2023 года

Результаты освоения дисциплины:  
**Экологические основы природопользования**

ППССЗ (СПО) по направлению специальности: 43.02.05 «Флористика».

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
<b>ОК1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Знать</b> сущность и социальную значимость будущей профессии. <b>Уметь</b> проявлять к будущей профессии устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<b>Знать</b> методы и способы выполнения профессиональных задач. <b>Уметь</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>Знать</b> алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях. <b>Уметь</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т. ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность.
<b>ОК4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Знать</b> круг профессиональных задач, цели профессионального и личностного развития. <b>Уметь</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного исполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> основы информационной культуры. <b>Уметь</b> осуществлять анализ и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> приемы и способы адаптации в коллективе (команде). <b>Уметь</b> адаптироваться к меняющимся условиям работы и общения.
<b>ОК7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<b>Знать</b> нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета. <b>Уметь</b> выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами

		морали, профессиональной этики и служебного этикета.
<b>ОК8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>Знать</b> круг задач профессионального и личностного развития. <b>Уметь</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>ОК9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> технологию профессиональной деятельности. <b>Уметь</b> ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 1.1.</b>	Выполнять первичную обработку живых срезанных цветов и иного растительного материала.	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 1.2.</b>	Изготавливать и аранжировать флористические изделия	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 1.3.</b>	Упаковывать готовые изделия.	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 2.1.</b>	Ухаживать за горшечными растениями	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 2.2.</b>	Создавать композиции из горшечных растений	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 2.3.</b>	Обеспечивать сохранность композиций на заданный срок	<b>Знать</b> основные принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности

<b>ПК 3.1.</b>	Проектировать композиционно-стилевые модели флористического оформления	<b>Знать</b> принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 3.2.</b>	Выполнять работы по флористическому оформлению помещений	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 3.3.</b>	Выполнять работы по флористическому оформлению объектов на открытом воздухе	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 3.4.</b>	Обеспечивать сохранность флористического оформления на заданный срок	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 4.1.</b>	Принимать и оформлять заказы на флористические работ	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду <b>Уметь</b> использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания
<b>ПК 4.2.</b>	Согласовывать флористические работы со смежными организациями и контролирующими органами	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 4.3.</b>	Организовывать работы коллектива исполнителей	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду <b>Уметь</b> использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
<b>ПК 4.4.</b>	Организовывать и осуществлять розничную	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные

	торговлю флористическими изделиями	источники техногенного воздействия на окружающую среду. <b>Уметь</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
<b>ПК 4.5.</b>	Организовывать и осуществлять продажу флористических изделий по образцам (доставку цветов) с помощью информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду <b>Уметь</b> использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
<b>ЛР 10</b>	Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>Знать:</b> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - принципы и методы рационального природопользования; <b>Уметь:</b> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности -соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.
<b>ЛР 18</b>	Анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения и знания на практике	<b>Знать:</b> - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности <b>Уметь:</b> -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания

### Требования к результатам освоения дисциплины:

*Уметь:*

**У<sub>1</sub>** – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

**У<sub>2</sub>**–использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;

**У<sub>3</sub>**–соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

*Знать:*

**З<sub>1</sub>** - принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;

**З<sub>2</sub>**- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

**З<sub>3</sub>**- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

**З<sub>4</sub>**- принципы и методы рационального природопользования;

**З<sub>5</sub>**- методы экологического регулирования;

**З<sub>6</sub>**- принципы размещения производств различного типа;

- З<sub>7</sub>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;  
 З<sub>8</sub>- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;  
 З<sub>9</sub>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;  
 З<sub>10</sub>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;  
 З<sub>11</sub>- природоресурсный потенциал Российской Федерации;  
 З<sub>12</sub>- охраняемые природные территории.

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими личностными результатами:

**ЛР 10** Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР 18** Способен анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения и знания на практике.

**Паспорт фонда оценочных средств**  
 ППССЗ (СПО) по специальности: 43.02.05 «Флористика».

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1	<b>Раздел № 1</b> Разнообразие экосистем	ОК-1; 2; 3;4;5;6;7;8;9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5 У <sub>1</sub> ; З <sub>1</sub> ; З <sub>2</sub> ; З <sub>3</sub> ;	20	-	-
2	<b>Раздел № 2</b> Взаимодействие производства и биосферы, техносфера.	ОК-1; 2; 3;4;5;6;7;8;9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5 У <sub>2</sub> ; У <sub>3</sub> ; З <sub>2</sub> ; З <sub>3</sub> ; З <sub>4</sub> ; З <sub>5</sub> ; З <sub>6</sub> ; З <sub>7</sub> ; З <sub>9</sub> ; З <sub>10</sub>	20	Проверка практического задания	1
3	<b>Раздел № 3</b> Методы рационального природопользования, ноосфера	ОК-1; 2; 3;4;5;6;7;8;9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5 У <sub>2</sub> ; У <sub>3</sub> ; З <sub>2</sub> ; З <sub>3</sub> ; З <sub>4</sub> ; З <sub>5</sub> ; З <sub>6</sub> ; З <sub>7</sub> ; З <sub>9</sub> ; З <sub>10</sub> ЛР 10, ЛР 18	20	Проверка практического задания	1

4	<b>Раздел № 4</b> Мониторинг окружающей среды	ОК-1; 2; 3;4;5;6;7;8;9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5 У <sub>1</sub> ; 3 <sub>4</sub> ; 3 <sub>5</sub> ; 3 <sub>8</sub> ; 3 <sub>11</sub> ; 3 <sub>12</sub>	20	Проверка практического задания	1
Всего:			<b>80</b>		<b>3</b>

**Методика проведения контроля по проверке базовых знаний  
по дисциплине «Экологические основы природопользования»**

**Раздел 1. Разнообразие экосистем.**

Контролируемые компетенции (знания, умения): ОК-1;2;3;4;5;6;7;8;9  
ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5; У<sub>1</sub>; З<sub>1</sub>; З<sub>2</sub>; З<sub>3</sub>;

**Оценочные материалы и средства для проверки сформированности  
компетенций**

**Вопросы для тестирования к разделу № 1 «Разнообразие экосистем»**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

***Организмы способные использовать непосредственно солнечную энергию и преобразовывать ее в другие виды энергии называются***

+автотрофами

гетеротрофами

деструкторами

нет правильного ответа

***Организмы неспособные использовать солнечную энергию непосредственно и потребляющие ее в преобразованном виде называются***

автотрофами

+гетеротрофами

хемотрофами

нет правильного ответа

***Организмы, перерабатывающие мертвые останки животных и растений и живущие за счет энергии разложения сложных органических веществ до простейших соединений и неорганических веществ называются***

автотрофами

гетеротрофами

+деструкторами

нет правильного ответа

***В состав биосферы входят нижние слои***

литосферы

гидросферы

+атмосферы

нет правильного ответа

***Изменение экосистемы во времени в результате внешних и внутренних воздействий носит название***

+ динамики экосистемы

изменчивости экосистемы

стабильности экосистемы

нет правильного ответа

с оптимизацией природы в интересах человека

***Постепенная, необратимая, направленная смена одних биоценозов другими на одной и той же территории под влиянием природных факторов или воздействия человека называется***

сезонными изменениями

+экологической сукцессией

замещением экосистем

нет правильного ответа

***На территории России имеются природные экосистемы суши***

вечнозеленые тропические дождевые леса  
+листопадные леса умеренной зоны  
тропические саванны  
пустыни

**Самый холодный климат природных экосистем суши в России**

тайги  
+тундры  
листопадных лесов умеренной зоны  
степей умеренной зоны

**Богарные, орошаемые агроэкосистемы (ротации зерновых, бобовых, кормовых, овощных, бахчевых, технических и лекарственных культур) относятся к**

пастбищным  
+земледельческим или полевым  
смешанным  
плантационно-садовым

**Агроэкосистемы равноценно сочетающие в себе несколько видов землепользования, несколько видов получения первичной и вторичной биологической продукции относятся к**

пастбищным  
земледельческим или полевым  
+смешанным  
плантационно-садовым

**Плантации чайного куста, какао, кофе, сахарного тростника, садовые агроэкосистемы (плодовые сады, ягодники, виноградники) относятся к**

пастбищным  
земледельческим или полевым  
смешанным  
+плантационно-садовым

**Экосистемы получения вторичной биологической продукции (территории интенсивного, "индустриального" получения молока, мяса, яиц и др. продукции при снабжении агроэкосистемы веществом и энергией извне) называются**

пастбищными  
земледельческими или полевыми  
смешанными  
+агропромышленными

**Агросистемы отгонных пастбищ: тундровых, пустынных, горных; лесных пастбищ; улучшенные пастбища; сенокосы; окультуренные луга называются**

+пастбищными  
земледельческими или полевыми  
смешанными  
агропромышленными

**Агроэкосистемы с низким уровнем антропогенной энергетической субсидии, низкой продуктивностью и высокой степенью адаптивности называются**

+экстенсивные  
интенсивные  
адаптивные  
нет правильного ответа

**Агроэкосистемы с высоким уровнем антропогенной энергетической субсидии, высокой продуктивностью и низкой степенью адаптивности называются**

экстенсивные  
+интенсивные  
адаптивные

нет правильного ответа

**Агроэкосистемы с умеренным уровнем антропогенной энергетической субсидии, умеренно-высокой продуктивностью и высокой степенью адаптивности называются**

экстенсивные

интенсивные

+адаптивные

нет правильного ответа

**Агроэкосистемы, которые характеризуются неполным воспроизводством естественного плодородия, что приводит к падению его уровня называются**

+природоёмкие

природоохранные

природоулучшающие

нет правильного ответа

**Агроэкосистемы, в которых происходит простое воспроизводство естественного плодородия, а следовательно сохранение его уровня называются**

природоёмкие

+природоохранные

природоулучшающие

нет правильного ответа

**Агроэкосистемы обеспечивающие расширенное воспроизводство и повышение уровня естественного плодородия называются**

природоёмкие

природоохранные

+природоулучшающие

нет правильного ответа

**Одной из важнейших функций почвенной биоты является**

+разложение органических остатков

фотосинтез

транспирация

нет правильного ответа

Таблица 1

## Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

**Критерии оценки**

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

**Раздел 2. Взаимодействие производства и биосферы, техносфера.**

Контролируемые компетенции (знания, умения): ОК-1;2;3;4;5;6;7;8;9; ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5; У<sub>1</sub>; У<sub>2</sub>; У<sub>3</sub>; З<sub>1</sub>; З<sub>2</sub>; З<sub>3</sub>; З<sub>4</sub>; З<sub>5</sub>; З<sub>6</sub>; З<sub>7</sub>; З<sub>9</sub>; З<sub>10</sub>

**Вопросы для тестирования к разделу № 2 «Взаимодействие производства и биосферы, техносфера»**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

***Ингредиентное загрязнение – это***

+внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам;

изменение качественных параметров окружающей среды

воздействие на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз

изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека

***Параметрическое (физическое) загрязнение – это***

внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам;

+изменение качественных параметров окружающей среды

воздействие на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз

изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека

***Биоценотическое загрязнение – это***

внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам;

изменение качественных параметров окружающей среды

+воздействие на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз

изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека

**Стационально-деструкционное загрязнение – это**

внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам;

изменение качественных параметров окружающей среды

воздействие на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз

+изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека

**Для поддержания жизни на Земле необходимо**

наличие промышленного производства

развитие науки

+наличие круговорота веществ и энергии

развитие человечества

**Совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ, происходящих на всех этапах использования его человеком и протекающих в рамках общего круговорота данного вещества на Земле называется**

круговорот веществ

+ресурсный цикл

производственный цикл

нет правильного ответа

**Причиной естественного загрязнения может быть**

авария на АЭС

+извержение вулкана

утечка из нефтепровода

стоки с животноводческого комплекса

**Источник радиоактивного загрязнения**

извержение вулкана

утечка из нефтепровода

стоки с животноводческого комплекса

+авария на АЭС

**Попадение в почву гельминтов и патогенной микрофлоры происходит вследствие**

аварии водопровода

извержения вулкана

утечки из нефтепровода

+прорыва канализации

**Загрязнение нефтепродуктами бывает из-за**

аварии водопровода

извержения вулкана

+утечки из нефтепровода

прорыва канализации

**Загрязнения охватывающие небольшие территории, обычно вокруг предприятия, населенного пункта называют**

+локальными

глобальными

региональными  
нет правильного ответа  
**Загрязнения выявляются в пределах значительных пространств называют**  
локальными  
глобальными  
+региональными  
нет правильного ответа

**Загрязнения, которые обнаруживаются в любой точке планеты и далеко от их источника, охватывают большие пространства с угрозой для жизнедеятельности большого количества людей и организмов называют**

локальными  
+глобальными  
региональными  
нет правильного ответа

**Причиной выпадения кислотных дождей являются выбросы в атмосферу**

+газообразных окислов  
выхлопных газов  
тепличных газов  
фреонов

**Озоновый экран планеты разрушается из-за накопления в атмосферном воздухе**

газообразных окислов  
выхлопных газов  
тепличных газов  
+фреонов

**Уровень мирового океана повышается из-за увеличения содержания в атмосферном воздухе**

газообразных окислов  
выхлопных газов  
+тепличных газов  
фреонов

**Загрязнение биосферы тяжелыми металлами происходит из-за**

газообразных окислов  
выхлопных газов  
тепличных газов  
фреонов

**К санитарно-гигиеническим показателям относятся**

ПДВ, ПДС  
+ПДК, ПДУ  
ПДН  
СО

**К производственно-хозяйственным показателям относятся**

+ПДВ, ПДС  
ПДК, ПДУ  
ПДН  
СО

**Комплексные показатели это**

ПДВ, ПДС  
ПДК, ПДУ  
+ПДН  
СО

## Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

**Критерии оценки**

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

**Практическое занятие №1****Тема: Особенности агробиоценозов**

(время проведения занятия – 2 часа)

Цель занятия: Ознакомиться с понятием агробиоценоз и его особенностями

Инструкция по выполнению: Ознакомившись с теоретическими сведениями, заполнить таблицу 1.

*Задание 1. Изучив особенности природных и аграрных биогеоценозов, заполните таблицу 1.*

Таблица 1. Свойства природных и аграрных биогеоценозов

Экосистемные свойства	Природные БГЦ	Аграрные БГЦ
Скорость инфильтрации		
Величина стока		
Растительный покров		
Опад и другие остатки		
Потери почвенной влаги на испарение		
Почвенные каллоиды		
Температура почвы		
Генетическое разнообразие		
Источники энергии		
Степень замкнутости циклов минеральных элементов		
Возможность оттока веществ из экосистемных связей		

Способность к самосохранению и самовоспроизведению		
--	--	--

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое агробиогеоценоз?
2. Что является центральным звеном агробиоценоза?
3. В чем основные отличия природных экосистем от агробиогеоценозов?

В конце занятия преподаватель путем устного опроса проверяет усвоение знаний обучающихся по контрольным вопросам. Оформленные работы проверяются и подписываются преподавателем.

**Таблица 3**

**Методика проведения контроля**

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

**Оценка "отлично"** ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

**Оценка "хорошо"** ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

**Оценка "удовлетворительно"** ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка "неудовлетворительно"** ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

### **Раздел 3. Методы рационального природопользования, ноосфера**

Контролируемые компетенции (знания, умения): ОК-1;2;3;4;5;6;7;8;9

ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5; У<sub>2</sub>; У<sub>3</sub>; З<sub>2</sub>; З<sub>3</sub>; З<sub>4</sub>; З<sub>5</sub>; З<sub>6</sub>; З<sub>7</sub>; З<sub>9</sub>; З<sub>10</sub>  
ЛР 10, ЛР 18

#### **Вопросы для тестирования к разделу № 3 «Методы рационального природопользования, ноосфера»**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**Свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель называется**

+земельный кадастр

водный кадастр

лесной кадастр

детериорационный кадастр

**Систематизированный свод сведений о водных ресурсах, их количественных и качественных показателях, их использовании называется**

земельный кадастр

+водный кадастр

лесной кадастр

промысловый кадастр

**Систематизированный свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении лесов называется**

водный кадастр

+лесной кадастр

промысловый кадастр

детериорационный кадастр

**Свод сведений об объектах промисла, их качественной и количественной характеристике, о динамике восстановления, допустимых нормах изъятия называется**

водный кадастр

лесной кадастр

+промысловый кадастр

детериорационный кадастр

**Свод сведений об ухудшении состава и состояния окружающей среды называется**

водный кадастр

лесной кадастр

промысловый кадастр

детериорационный кадастр

**Органическое земледелие основано на**

применении небольших доз минеральных удобрений и пестицидов

+исключении или минимальном применении минеральных удобрений и пестицидов

применении больших доз минеральных удобрений и пестицидов

нет правильного ответа

**Биодинамическое земледелие основано**

Петром Шиттом

Иваном Мичуринным

+Рудольфом Штайнером

нет правильного ответа

**В системе биодинамического земледелия**

применяют небольшие дозы минеральных удобрений и пестицидов  
применяют большие дозы минеральных удобрений и пестицидов  
+вообще не применяют пестициды и минеральные удобрения  
нет правильного ответа

**При органикобиологической системе земледелия**

не вносят органику  
применяют большие дозы минеральных удобрений и пестицидов  
+вносят органику в виде компостов  
нет правильного ответа

**Защиту растений при органикобиологической системе земледелия осуществляют**

химическим методом  
агротехническим методом  
+применяя биопрепараты и энтомофагов  
нет правильного ответа

**Верны ли следующие утверждения? Развитие вермикультуры позволяет решать актуальные экологические проблемы; такие как А) утилизация органических отходов, получение высококачественного органического удобрения, повышение плодородия почвы Б) производство экологически безопасной с.х. продукции, сохранение окружающей среды от загрязнения**

верно только А  
верно только Б  
+оба верны  
оба неверны

**Фракция биогумуса, имеющая ганулы размером до 0.1 мм называется**

+муль  
модер  
мор  
нет правильного ответа

**Фракция биогумуса, имеющая ганулы размером до 0.3-0.7 мм называется**

муль  
+модер  
мор  
нет правильного ответа

**Фракция биогумуса, имеющая ганулы размером до 0.7-1 мм называется**

муль  
модер  
+мор  
нет правильного ответа

**Быстро растворяется в почве и усваивается растениями, используется для некорневых подкормок растений, находящихся в неблагоприятных условиях, или для получения быстрого эффекта при возделывании с.х. культур**

+муль  
модер  
мор  
нет правильного ответа

**Применяют для подкормки огородных и культур закрытого грунта.**

муль  
+модер  
мор  
нет правильного ответа

**Вносят при посадке садовых, огородных и др. культур**

муль

модер

+мор

нет правильного ответа

**Высшая стадия развития биосферы, для которой характерно сохранение всех естественных закономерностей, присущих биосфере, при высоком уровне развития производительных сил, научной организации воздействия общества на природу, максимальными возможностями общества удовлетворять материальные и культурные потребности человека называется**

биотехносфера

+ноосфера

технобиосфера

нет правильного ответа

**В 1957 г. для обеспечения ядерной безопасности и охраны ОС от радиоактивного загрязнения основано**

всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

+международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

всемирная метеорологическая организация ООН (ВМО)

нет правильного ответа

**Созданная в 1946 г., занимается вопросами охраны здоровья человека и влиянием на него изменений ОС, осуществляет санитарно-эпидемиологический мониторинг и санитарно-гигиеническую экспертизу ОС и дает оценку ее качества**

+всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

всемирная метеорологическая организация ООН (ВМО)

нет правильного ответа

Таблица 4

#### Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

#### Критерии оценки

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

## Практическое занятие №2

### Тема Эффективность использования природных ресурсов.

Цель занятия: Изучить основные показатели эффективности использования природных ресурсов.

Инструкция по выполнению: Используя формулы, приведенные в теоретических сведениях, выполнить задание.

*Задание 1. Получив исходные данные от преподавателя, рассчитайте показатели природоемкости ( $E_o$ ), природной ресурсоотдачи ( $O$ ), экологоемкости ( $\mathcal{E}$ ), ресурсоемкости процесса ( $M$ ), коэффициент экологичности ( $K\mathcal{E}$ ).*

#### Контрольные вопросы:

1. Что такое природоемкость?
2. Что такое природная ресурсоотдача?
3. Что такое экологоемкость?
4. Что такое ресурсоемкость процесса?
5. Что такое коэффициент экологичности?

В конце занятия преподаватель путем устного опроса проверяет усвоение знаний обучающихся по контрольным вопросам. Оформленные работы проверяются и подписываются преподавателем.

Таблица 5

#### Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

**Оценка "отлично"** ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

**Оценка "хорошо"** ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

**Оценка "удовлетворительно"** ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка "неудовлетворительно"** ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и

обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

#### **Раздел 4. Мониторинг окружающей среды.**

Контролируемые компетенции (знания, умения): ОК-1;2;3;4;5;6;7;8;9

ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5; У<sub>1</sub>; З<sub>4</sub>; З<sub>5</sub>; З<sub>8</sub>; З<sub>11</sub>; З<sub>12</sub>

#### **Вопросы для тестирования к разделу № 4. «Мониторинг окружающей среды»**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

***Внутреннее единство экосистем, обусловленное взаимосвязями между их компонентами называется***

+целостность

устойчивость

изменчивость

эластичность

***Способность к самосохранению и саморегулированию экосистем при воздействиях (в т.ч. антропогенных) не превышающих определенных критических величин (допустимых пределов изменений) называется***

целостность

+устойчивость

изменчивость

эластичность

***Способность экосистем переходить из одного состояния в другое под влиянием внешних сил или факторов саморазвития называется***

целостность

устойчивость

+изменчивость

эластичность

***Способность системы менять в некоторых пределах свое состояние под воздействием внешних факторов и возвращаться в исходное состояние при прекращении их действия называется***

целостность

устойчивость

изменчивость

+эластичность

***Способность природных систем в некоторых пределах противостоять воздействию внешних факторов без изменения своего состояния называется***

+инерция

емкость

допустимые пределы изменений

нет правильного ответа

***Способность абсорбировать чужеродные воздействия внешних факторов (посторонние вещества, энергию) без изменения своего состояния - называется***

инерция

+емкость

допустимые пределы изменений

нет правильного ответа

***Максимальный и минимальный пределы параметров состояния природной системы, внутри которых она обладает устойчивостью и не разрушается называется***

инерция

емкость

+допустимые пределы изменений

нет правильного ответа

***В адаптивно-ландшафтном землепользовании принцип адекватности это –***

+уподобление производственной деятельности в агроландшафтах функциям биосферы, учет природных закономерностей окружающей среды

правильный выбор места размещения различных групп с.х. культур на неоднородных по экологическим особенностям и расположению участках агроландшафта

установление экологически и экономически обоснованных структуры и соотношения размеров площадей угодий в зависимости от местных природных условий

нет правильного ответа

***В адаптивно-ландшафтном землепользовании принцип соответствия фитоценозов местообитанию это -***

уподобление производственной деятельности в агроландшафтах функциям биосферы, учет природных закономерностей окружающей среды

+правильный выбор места размещения различных групп с.х. культур на неоднородных по экологическим особенностям и расположению участках агроландшафта

установление экологически и экономически обоснованных структуры и соотношения размеров площадей угодий в зависимости от местных природных условий

нет правильного ответа

***Принцип оптимизации структуры и соотношения земельных угодий это***

уподобление производственной деятельности в агроландшафтах функциям биосферы, учет природных закономерностей окружающей среды

правильный выбор места размещения различных групп с.х. культур на неоднородных по экологическим особенностям и расположению участках агроландшафта

+установление экологически и экономически обоснованных структуры и соотношения размеров площадей угодий в зависимости от местных природных условий

нет правильного ответа

***В адаптивно-ландшафтном землепользовании принцип совместимости состоит в том, что***

+агроландшафты проектируют и создают так, чтобы природные и антропогенные элементы территории были органически взаимосвязаны и представляли единую систему

при создании агроландшафтов фитомелиорация должна играть ведущую роль в процессе самовосстановления, самоочистки агроэкосистем, охране почвы.

агроэкосистемы должны создаваться по принципу, чем разнообразнее и сложнее структура агроландшафта, тем выше его устойчивость, способность противостоять различным внешним воздействиям

нет правильного ответа

***В адаптивно-ландшафтном землепользовании принцип пространственного и видового разнообразия состоит в том, что***

агроландшафты проектируют и создают так, чтобы природные и антропогенные элементы территории были органически взаимосвязаны и представляли единую систему

при создании агроландшафтов фитомелиорация должна играть ведущую роль в процессе самовосстановления, самоочистки агроэкосистем, охране почвы.

+агроэкосистемы должны создаваться по принципу, чем разнообразнее и сложнее структура агроландшафта, тем выше его устойчивость, способность противостоять различным внешним воздействиям

нет правильного ответа

***В адаптивно-ландшафтном землепользовании принцип приоритета фитомелиорации состоит в том, что***

агроландшафты проектируют и создают так, чтобы природные и антропогенные элементы территории были органически взаимосвязаны и представляли единую систему

+при создании агроландшафтов фитомелиорация должна играть ведущую роль в процессе самовосстановления, самоочистки агроэкосистем, охране почвы.

агроэкосистемы должны создаваться по принципу, чем разнообразнее и сложнее структура агроландшафта, тем выше его устойчивость, способность противостоять различным внешним воздействиям

нет правильного ответа

***Внесение химических веществ, которые количественно или качественно чужды естественным биогеоценозам называется***

+ингредиентное загрязнение

параметрическое (физическое) загрязнение

биоценотическое загрязнение

стабиально-деструкционное загрязнение

***Изменение качественных параметров окружающей среды называется***

ингредиентное загрязнение

+параметрическое (физическое) загрязнение

биоценотическое загрязнение

стабиально-деструкционное загрязнение

***Воздействие на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биогеоценоз называется***

ингредиентное загрязнение

параметрическое (физическое) загрязнение

+биоценотическое загрязнение

стабиально-деструкционное загрязнение

+ингредиентное загрязнение

параметрическое (физическое) загрязнение

биоценотическое загрязнение

стабиально-деструкционное загрязнение

***Изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования, связанное с оптимизацией природы в интересах человека называется***

ингредиентное загрязнение

параметрическое (физическое) загрязнение

биоценотическое загрязнение

+стабиально-деструкционное загрязнение

***Объектом глобального мониторинга является***

+биосфера

море, степь, тундра

озеро, луг, отдельный лесной массив

нет правильного ответа

***Объектом регионального мониторинга может являться***

биосфера

+море, степь, тундра

озеро, луг, отдельный лесной массив

нет правильного ответа

***Объектом локального мониторинга может являться***

биосфера

море, степь, тундра

+озеро, луг, отдельный лесной массив

нет правильного ответа

Таблица 6

### Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

#### Критерии оценки

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 – 8, на 7 – 7, на 6 – 6, на 5 – 5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

#### Практическое занятие №3

##### Тема: Оценка загрязнения почв химическими элементами.

Цель занятия: Ознакомиться с основными гигиеническим нормативами содержания химических веществ в почве.

Инструкция по выполнению: Ознакомиться с теоретическими сведениями, получить задание у преподавателя и выполнить его.

*Задание 1. Получив исходные данные от преподавателя, рассчитайте показатель степени загрязнения почвы.*

##### Контрольные вопросы:

1. Что называют загрязнением?
2. Что такое ПДК?
3. Какие уровни загрязнения вы знаете?
4. Что определяет класс опасности?

В конце занятия преподаватель путем устного опроса проверяет усвоение знаний обучающихся по контрольным вопросам. Оформленные работы проверяются и подписываются преподавателем.

Таблица 7.

### Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

**Оценка "отлично"** ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

**Оценка "хорошо"** ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

**Оценка "удовлетворительно"** ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка "неудовлетворительно"** ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

### Дополнительные контрольные испытания

Проводятся для обучающихся, набравших менее 50 баллов (в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе»), формируются из числа оценочных средств по темам, которые не освоены обучающим.