

Приложение 1

к рабочей программе дисциплины

«Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»
одобренной методической комиссией
агрономического факультета
(протокол № 11 от 20.05.2019 г.)
и утвержденной деканом

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов

направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы Агроэкология

Квалификация «Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Охрана окружающей среды и рациональное использование
природных ресурсов»
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность (профиль) программы «Агроэкология»
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства государственного образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 702 и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта.

Дисциплина «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» входит в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.08), учебного плана направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Предшествующими дисциплинами являются: «Агропочвоведение», «Методы почвенных исследований», «Агрохимия», «Ландшафтоведение», «Агроэкологическое нормирование», «Экологический мониторинг». Дисциплина «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» является предшествующей для изучения таких дисциплин как: «Агроэкологическая оценка земель», «Экологически безопасные технологии в земледелии», «Сельскохозяйственная экология».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:
перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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;

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

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Экологический мониторинг» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам (ПКС-3);

способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации (ПКС-6);

способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем (ПКС-7).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) программы «Агроэкология» (квалификация выпускника «Бакалавр») разработанного Чекаевым Н.П., доцентом кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт:

Директор
Федерального государственного бюджетного
учреждения Государственный центр агрохимической
службы «Пензенский», кандидат с.-х. наук



В.Н. Эркаев

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей сформированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Дисциплина направлена на формирование компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Этапы формирования компетенции |
|--|--|--|
| ПКС-3 – способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам | ИД-1 _{ПКС-3} – выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | 33 (ИД-1 _{ПКС-3}) – знать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды У3 (ИД-1 _{ПКС-3}) – уметь выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды В3 (ИД-1 _{ПКС-3}) – владеть навыками использования экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды |
| ПКС-6 – способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации | ИД-2 _{ПКС-6} – разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | 34 (ИД-2 _{ПКС-6}) – знать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира У4 (ИД-2 _{ПКС-6}) – уметь использовать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира В4 (ИД-2 _{ПКС-6}) – владеть методами разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира |
| ПКС-7 – способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем | ИД-1 _{ПКС-7} – прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и | 311 (ИД-1 _{ПКС-7}) – знать негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции У11 (ИД-1 _{ПКС-7}) – уметь прогнозировать потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механи- |

| | | |
|--|--|---|
| | безопасность растениеводческой продукции | зации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции В11 (ИД-1ПКС-7) – владеть методами прогноза негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции |
|--|--|---|

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код и наименование контролируемой компетенции | Код и содержание индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Наименование оценочного средства |
|---|--|---|--|----------------------------------|
| <p>Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды</p> <p>Основные источники загрязнения окружающей среды. Понятие о фоновом и региональном загрязнении</p> <p>Современное использование природных ресурсов и их охрана Особо охраняемые природные территории (ООПТ)</p> <p>Информационное обеспечение природоохранной деятельности. Экологическая безопасность и устойчивое развитие</p> | <p>ПКС-3 – способен проводить оценку соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</p> | <p>ИД-1_{ПКС-3} – выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов</p> | <p>ЗЗ (ИД-1_{ПКС-3}) – знать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды УЗ (ИД-1_{ПКС-3}) – уметь выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды ВЗ (ИД-1_{ПКС-3}) – владеть навыками использования экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды</p> | <p>Тесты, реферат, экзамен</p> |
| <p>Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды</p> <p>Основные источники загрязнения окружающей среды. Понятие о фоновом и региональном загрязнении</p> | <p>ПКС-6 – способен разрабатывать экологически безопасные технологии использования органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) и других нетрадиционных удобритель-</p> | <p>ИД-2_{ПКС-6} – разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработ-</p> | <p>З4 (ИД-2_{ПКС-6}) – знать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира У4 (ИД-2_{ПКС-6}) – уметь использовать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, раститель-</p> | <p>Тесты, реферат, экзамен</p> |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|
| Современное использование природных ресурсов и их охрана Особо охраняемые природные территории (ООПТ) | ных материалов в агро-экосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации | ки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | ного и животного мира В4 (ИД-2 _{ПКС-6}) – владеть методами разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | |
| Информационное обеспечение природоохранной деятельности. Экологическая безопасность и устойчивое развитие | | | | |
| Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды | ПКС-7 – способен разрабатывать мероприятия по оптимизации функционирования агроэкосистем | ИД-1 _{ПКС-7} – прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | 311 (ИД-1 _{ПКС-7}) – знать негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции У11 (ИД-1 _{ПКС-7}) – уметь прогнозировать потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции В11 (ИД-1 _{ПКС-7}) – владеть методами прогноза негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | Тесты, реферат, экзамен |
| Основные источники загрязнения окружающей среды. Понятие о фоновом и региональном загрязнении | | | | |
| Современное использование природных ресурсов и их охрана Особо охраняемые природные территории (ООПТ) | | | | |
| Информационное обеспечение природоохранной деятельности. Экологическая безопасность и устойчивое развитие | | | | |

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Код и содержание индикатора достижения компетенции | Наименование контрольных мероприятий | | |
|--|---|------------------|-----------------------------|
| | Доклад | Тестирование | Экзамен |
| | Наименование материалов оценочных средств | | |
| | Темы докладов | Тестовые задания | Вопросы и билеты к экзамену |
| ИД-1ПКС-3 – выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | + | + | + |
| ИД-2ПКС-6 – разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | + | + | + |
| ИД-1ПКС-7 – прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | + | + | + |

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индикаторы компетенции | Оценки сформированности индикатора компетенций | | | |
|---|--|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ИД-1 _{ПКС-3} – выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | | | | |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды | Сформированные систематические знания экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды |
| Наличие умений | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды | Сформированное умение выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния окружающей среды |
| Наличие навыков (владение опытом) | Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками использования экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды | Успешное и систематическое применение навыков использования экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния окружающей среды |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области выбора экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области выбора экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области выбора экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области выбора экологических и санитарно-гигиенических нормативов для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов |

| ИД-2 _{ПКС-6} – разрабатывает мероприятия по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний методов разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | Сформированные систематические знания методов разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира |
| Наличие умений | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения использовать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | Сформированное умение использовать методы разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира |
| Наличие навыков (владение опытом) | Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение методами разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира | Успешное и систематическое применение навыков владения методами разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области разработки мероприятий по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области разработки мероприятий по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области разработки мероприятий по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организаций | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области разработки мероприятий по снижению поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух и природные воды в процессе обработки, хранения, транспортирования и внесения на поля органических отходов организа- |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | ских отходов организаций промышленного животноводства и птицеводства | промышленного животноводства и птицеводства | ций промышленного животноводства и птицеводства |
| ИД-1 _{ПКС-7} – прогнозирует потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | | | | |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | Сформированные систематические знания негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции |
| Наличие умений | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения прогнозировать потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения прогнозировать потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | Сформированное умение прогнозировать потенциальное негативное влияние химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции |
| Наличие навыков (владение опытом) | Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами прогноза негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами прогноза негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции | Успешное и систематическое применение навыков владения методами прогноза негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области прогнозирования потенци- | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) за- | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (про- | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>ального негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p> | <p>дач, но требуется дополнительная практика в области прогнозирования потенциального негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p> | <p>фессиональных) задач в области прогнозирования потенциального негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p> | <p>(профессиональных) задач в области прогнозирования потенциального негативного влияния химизации, мелиорации, механизации и отраслей промышленного животноводства (птицеводства) на компоненты агроэкосистемы, качество и безопасность растениеводческой продукции</p> |
|--|--|---|--|--|

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Вопросы для промежуточного контроля знаний (экзамен) по оценке достижения индикаторов компетенций ИД-1пкс-3, ИД-2пкс-6, ИД-1пкс-7

1. Природа и человек, их взаимосвязь и воздействие человека на природу.
2. Природные ресурсы и их классификация.
3. Эволюция понятия проблемы охраны природы и охраны окружающей среды.
4. Современные проблемы охраны окружающей среды и основные закономерности природной среды.
5. Взаимосвязь и взаимозависимость общества и природы. Необходимость познания законов природы для охраны и рационального использования.
6. Лимитирующие факторы среды. Средообразующие функции растений и животных.
7. Экология и экологические факторы.
8. Биосфера, ее границы и компоненты.
9. Круговорот веществ в биосфере. Этапы эволюции биосферы.
10. Биоценоз и его структура. Различие между экосистемой и биогеоценозом.
11. Пищевые цепи и явление пирамиды чисел.
12. Устойчивость биоценозов, механизмы ее достижения.
13. Агроценозы и их специфика.
14. Популяции, механизм перестройки и саморегуляции численности.
15. Специфика антропогенного обмена, негативные последствия и пути устранения.
16. Основные принципы природопользования и охраны окружающей среды.
17. История охраны природы в России, государственные органы и их функции.
18. Контрольные природоохранные структуры в России и значение науки для решения проблем охраны окружающей среды.
19. Роль Всероссийского общества охраны природы и Международного союза охраны природы.
20. Международное сотрудничество и природоохранные функции ООН и его органов.
21. Понятие о почве и плодородии. Земельные ресурсы Мира и России.
22. Эрозия почвы, регионы распространения различных видов эрозии.
23. Основные проблемы борьбы с водной эрозией.
24. Ветровая эрозия и меры борьбы.
25. Влияние химического состава почв на рост растений, продуктивность животных и здоровье человека.
26. Последствия нерационального использования удобрений и пестицидов.
27. Источники загрязнения почв и профилактические меры борьбы с ними.
28. Пути загрязнения почв в сельскохозяйственном производстве и меры устранения.
29. Процессы заболачивания и подкисления почв. Вторичное засоление. Меры их предупреждения.
30. Рекультивация земель, биологическая рекультивация, виды и этапы.
31. Уплотнение почвы и меры по снижению.
32. Способы закрепления песков (облесение и сельскохозяйственное освоение).
33. Рекультивация земель.
34. Мониторинг земель.
35. Недра Земли для промышленности и сельского хозяйства.
36. Пути экономии и рационального использования энергии - геотермальная, солнечная и ветровая энергия.
37. Использование отходов вторичного сырья, отходы промышленности в сельском хозяйстве.

38. Значение воды в природе, в промышленности и сельском хозяйстве.
39. Дефицит пресной воды и пути обеспечения его растущих потребностей населения земного шара.
40. Ресурсы пресных вод России.
41. Основные виды и источники загрязнения воды.
42. Влияние загрязнения вод на человека, животных, растительность, качество сельскохозяйственной продукции.
43. Водный баланс и водная мелиорация в России.
44. Проблемы основных рек, внутренних водоемов страны.
45. Мероприятия по комплексному использованию водных ресурсов.
46. Бессточные и оборотные системы водопользования, их социально-экономические аспекты.
47. Задачи оптимизации водопользования в сельском хозяйстве и пути их решения.
48. Методы очистки сточных вод.
49. Безотходные технологии водного хозяйства.
50. Организация водного хозяйства в России.
51. Необходимость международного сотрудничества в области охраны и рационального использования водных ресурсов.
52. Строение газовой состав атмосферы. Источники загрязнения и основные загрязнители.
53. Радиоактивное загрязнение атмосферы.
54. Негативное влияние загрязнения воздуха на природные комплексы и человека.
55. Динамика распространения загрязнений. Рассеивание вредных веществ в атмосфере.
56. Современные пути очистки и утилизации вредных газо- и пылеобразных выбросов.
57. Совершенствование технологических процессов по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу.
58. Глобальные последствия загрязненной атмосферы (кислотные дожди, озоновый слой, парниковый эффект и др.).
59. Необходимость международного сотрудничества. Нормы и правила по охране атмосферного воздуха.
60. Растения как важнейшая составная часть биосферы и компонент биогеоценозов. Их значение в жизни и хозяйственной деятельности человека.
61. Растительные ресурсы Мира и России. Классификация растительного покрова.
62. Сохранение генетического фонда растительного мира. Проблемы использования человеком растений (пищевые, лекарственные, декоративные растения и др.) и вопросы их охраны.
63. Направленность негативных антропогенных воздействий на растительность, влияние загрязнения на растения и их сообщества.
64. Растения-индикаторы загрязнения окружающей среды. Роль растений в детоксикации вредных загрязнителей.
65. Дикие предшественники культурных растений - ценный исходный для селекции материал.
66. Интродукция растений - основа сохранения генофонда. Организация охраны растений.
67. Виды растений, внесенных в Красную книгу. Порядок внесения растений в Красную книгу.
68. Охрана растительного покрова как мера сохранения почв. охрана сенокосов, лугов и пастбищ. Основные принципы охраны растительности.
69. Леса - важнейший компонент биосферы. Многофункциональная роль леса в обеспечении экологического равновесия.
70. Природоохранная роль леса в сфере сельскохозяйственного производства и значение лесных насаждений в оптимизации ландшафта сельскохозяйственных районов.

71. Леса и лесные ресурсы мира и России. Влияние антропогенных нагрузок на лесные экосистемы.
72. Проблема комплексного и рационального использования лесных богатств. Система мероприятий по охране леса.
73. Животный мир как активный элемент биосферы. Многообразное значение животных в природе.
74. Проблема сохранения и рационального использования животного мира. Биоценологические связи животных и растений.
75. Животные - активные почвообразователи и опылители растений. Влияние человека на динамику численности и видовой состав животных.
76. Сохранение генетического фонда. Сокращение численности некоторых видов животных под прямым и косвенным воздействием человека.
77. Вымирающие, находящиеся под угрозой исчезновения и редкие виды. Виды животных внесенные в Красную книгу.
78. Уровни охраны животного мира. Национальная стратегия охраны животного мира. Закон об охране и использовании животного мира.
79. Животные “вредные” и “полезные” для сельскохозяйственного производства, относительность этого понятия.
80. Положительное и отрицательное воздействие сельскохозяйственного производства на диких животных и местах их обитания. различное сочетание интересов сельского, лесного и охотничьего хозяйства. Контроль за численностью животных.
81. Охрана сельскохозяйственных животных, особенности охраны и использования в сельском хозяйстве диких пчел, насекомых опылителей, хищных насекомых, дождевых червей, моллюсков и др. беспозвоночных.
82. Рыбные ресурсы и их использование. Рыборазведение. Доместикация диких животных.
83. Классификация и общая характеристика особо охраняемых природных территорий: заповедники, заказники, национальные парки, музеи-заповедники, памятники природы.
84. Географические принципы, экологические основы и социально-экономические предпосылки формирования ООПТ.
85. Биосферные заповедники и их значение. Типовые положения об особо охраняемых природных территориях.
86. Последствия воздействия сельского хозяйства на окружающую среду.
87. Отличие агробиоценозов от естественных биоценозов.
88. Как “замыкается” антропогенный обмен веществ и энергии в агроценозе.
89. Пути сохранения равновесия в агроценозе и повышение его продуктивности.
90. Пути предотвращения окружающей среды в сельскохозяйственном производстве.
91. Механическое воздействие сельскохозяйственной техники на почву. Химическое, акустическое и электромагнитное воздействие сельскохозяйственных машин на природную среду и уменьшение продуктивности продукции растениеводства и животноводства.
92. Необходимость планирования своей деятельности с учетом экологических требований сельскохозяйственного производства.
93. Экологизация сельскохозяйственного производства, в плане экстенсивного, интенсивного и адаптивного этапов развития агросферы.
94. Мониторинг окружающей среды.

5.2 Экзаменационные билеты

| | | |
|---|-------|-------------|
| МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пензенский ГАУ | | |
| Факультет <u>Агрономический</u> | | |
| Кафедра <u>Почвоведение, агрохимия и химия</u> | | |
| Дисциплина <u>Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов</u> | | |
| ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | | № 1 |
| <ol style="list-style-type: none">1. Природные ресурсы и их классификация2. Способы закрепления песков. (Облесение и с/х - е освоение)3. Сохранение генетического фонда растительного мира. Проблемы использования человеком растений (пищевые, лекарственные, декоративные растения и др.) и вопросы их охраны | | |
| Составитель | _____ | Н.П. Чекаев |
| Зав. кафедрой | _____ | Н.П. Чекаев |
| « ___ » _____ | 20 | г. |

| | | |
|--|-------|-------------|
| МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пензенский ГАУ | | |
| Факультет <u>Агрономический</u> | | |
| Кафедра <u>Почвоведение, агрохимия и химия</u> | | |
| Дисциплина <u>Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов</u> | | |
| ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | | № 2 |
| <ol style="list-style-type: none">1. Эволюция понятия проблемы природы и охраны окружающей среды2. Рекультивация земель3. Направленность негативных антропогенных воздействий на растительность. влияние загрязнения на растения и их сообщества | | |
| Составитель | _____ | Н.П. Чекаев |
| Зав. кафедрой | _____ | Н.П. Чекаев |
| « ___ » _____ | 20 | г. |

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 3

1. Современные проблемы охраны окружающей среды и основные закономерности природной среды
2. Мониторинг земель
3. Растения – индикаторы загрязнения окружающей среды. Роль растений в детоксикации вредных загрязнителей

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 4

1. Взаимосвязь и взаимозависимость общества и природы. Необходимость познания законов природы для охраны и рационального использования
2. Недра земли для промышленности и сельского хозяйства
3. Дикие предшественники культурных растений – ценный исходный для селекции материал

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 5

1. Лимитирующие факторы среды. Средообразующие функции растений и животных
2. Пути экономики и рационального использования энергии. Геотермальная. Солнечная и ветровая энергия
3. Интродукция растений – основа сохранения генофонда

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 6

1. Экология и экологические факторы
2. Использование отходов вторичного сырья. отходы промышленности в сельском хозяйстве
3. Виды растений. Внесенных в Красную книгу. Порядок внесения растений в Красную книгу

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 7

1. Биосфера, ее границы и компоненты
2. Значение воды в природе, промышленности и сельском хозяйстве
3. Охрана растительного покрова как мера сохранения почв. Охрана сенокосов, лугов и пастбищ. Основные принципы охраны растительности.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 8

1. Круговорот веществ в биосфере. Этапы эволюции Биосферы
2. Дефицит пресной воды и пути облегчения его растущих потребностей населения земного шара
3. Леса – важнейший компонент биосферы. Многофункциональная роль леса в обеспечении экологического равновесия

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 9

1. Биоценоз и его структура. Различие между экосистемой и биоценозом
2. Ресурсы пресных вод России
3. Природоохранная роль леса в сфере с/х – производства и значение лесных насаждений в оптимизации ландшафта с/х районов

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 10

1. Пищевые цепи и явления пирамиды чисел
2. Основные виды и источники загрязнения воды
3. Леса и лесные ресурсы Мира и России. Влияние антропогенных нагрузок на лесные экосистемы

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 11

1. Устойчивость биоценозов, механизмы ее достижения
2. Влияние загрязнения вод на человека, животных, растительность, качество с/х продукции
3. Проблемы комплексного и рационального использования лесных богатств. Система мероприятий по охране леса

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 12

1. Агроценозы и их специфика
2. Водный баланс и водная мелиорация в России
3. Животный мир как активный элемент Биосферы. Многообразное значение животных в природе

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 13

1. Популяции, механизм перестройки и саморегуляция численности
2. Проблемы основных рек, внутренних водоемов страны
3. Проблемы сохранения и рационального использования животного мира. Биоценологические связи животных и растений

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 14

1. Специфика антропогенного обмена, негативные последствия и пути устранения
2. Мероприятия по комплексному использованию водных ресурсов
3. Животные – активные почвообразователи и опылители растений. Влияние человека на динамику численности и видовой состав животных

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 15

1. Основные принципы природопользования и охраны окружающей среды.
2. Бесточные и водооборотные системы водоиспользования, их социально-экономические аспекты.
3. Сохранение генетического фонда. Сокращение численности некоторых видов животных под прямым и косвенным воздействием человека

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 16

1. История охраны природы в России, государственные органы и их функции.
2. Задачи оптимизации водопользования в с/х и пути их решения.
3. Вымирающие, находящиеся под угрозой исчезновения и редкие виды. Виды животных, внесенные в Красную книгу.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

«__» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 17

1. Контрольные и природоохранные структуры в России и значение науки для решения проблем охраны окружающей среды.
2. Методы очистки сточных вод.
3. Уровни охраны животного мира. Национальная стратегия охраны животного мира. Закон об охране и использовании животного мира.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 18

1. Роль Всероссийского общества охраны природы и Международного союза охраны природы.
2. Безотходные технологии водного хозяйства.
3. Животные «полезные» и «вредные» для сельскохозяйственного производства, относительность этого понятия.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 19

1. Международное сотрудничество и природоохранные функции ООН и его органов.
2. Организация водного хозяйства в России.
3. Положительные и отрицательные воздействия с/х производства на диких животных и места их обитания. Различное сочетание интересов сельского, лесного и охотничьего хозяйства. Контроль за численностью животных.

Зав. кафедрой

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 20

1. Понятие о почве и плодородии. Земельные ресурсы мира и России.
2. Необходимость международного сотрудничества в области охраны и рационального использования водных ресурсов.
3. Охрана с/х животных, особенности охраны и использования в с/х диких пчел, насекомых-опылителей, хищных насекомых, дождевых червей, моллюсков и других беспозвоночных.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 21

1. Эрозия почвы, регионы распространения различных видов эрозии.
2. Строение и газовый состав атмосферы. Источники загрязнения и основные загрязнители.
3. Рыбные ресурсы и их использование. Рыборазведение. Доместикация диких животных.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 22

1. Основные приемы борьбы с водной эрозией.
2. Радиоактивное загрязнение атмосферы.
3. Классификация и общая характеристика особо охраняемых природных территорий: заповедники, заказники, национальные парки, музеи и заповедники, памятники природы.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 23

1. Ветровая эрозия и меры борьбы с ней.
2. Негативное влияние загрязнения воздуха на природные комплексы и человека.
3. Географические принципы, экономические основы и социально-экономические предпосылки ООПТ.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 24

1. Влияние химического состава почв на рост растений, продуктивность животных и здоровье человека.
2. Динамика распространения загрязнений. Рассеивание вредных веществ.
3. Биосферные заповедники и их значение. Типовые положения об особо охраняемых природных территориях.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 25

1. Последствия нерационального использования удобрений и пестицидов.
2. Современные пути очистки и утилизации вредных газов и пылеобразных выбросов.
3. Последствия воздействия с/х на окружающую среду.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 26

1. Источники загрязнения почв и профилактические меры борьбы с ними.
2. Совершенствование технологических процессов по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу.
3. Отличие агробиоценозов.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 27

1. Пути загрязнения почвы в с/х производстве меры устранения.
2. Глобальные последствия загрязненной атмосферы (кислотные дожди, озоновый слой, парниковый эффект и др.).
3. Как «замыкается» антропогенный обмен веществ в агроценозе

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский ГАУ

Факультет Агрономический

Кафедра Почвоведение, агрохимия и химия

Дисциплина Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

№ 28

1. Процессы заболачивания и подкисления почв. Вторичное засоление. Меры их предупреждения.
2. Необходимость международного сотрудничества. Нормы и правила по охране атмосферного воздуха.
3. Пути сохранения равновесия в агроценозе и повышение его продуктивности.

Составитель _____

Н.П. Чекаев

Зав. кафедрой _____

Н.П. Чекаев

« ___ » _____ 20 г.

5.3 Тематика докладов

1. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства. Современное состояние и особенности использования.
2. Сущность принципа всеобщей связи в системе “почва - растение - животное - человек - окружающая среда”.
3. Классификация видов сельскохозяйственных загрязнений окружающей среды. Основные направления негативного воздействия интенсивного сельскохозяйственного производства на природные комплексы и их компоненты. Причинная обусловленность.
4. Экологизация сельскохозяйственного производства. Сущность. Приоритетные направления. Отправные условия и предпосылки.
5. Почвенно-экологический мониторинг. Содержание, задачи, методы, уровни. Основные показатели состояния почв, устанавливаемые на основе мониторинга. Комплексные показатели загрязнения почв.
6. Основные принципы, тенденции и направления развития альтернативных систем земледелия. Органическое, органиобиологическое и биодинамическое земледелие. Агроэкологическое значение альтернативных систем.
7. Понятие устойчивости агроэкосистемы. Показатели устойчивости. Факторы, определяющие устойчивость агроэкосистем.
8. Ведение сельского хозяйства в условия экстремальных экологических ситуаций. Реабилитация нарушенных агроэкосистем.
9. Агроландшафты. Структурно-функциональные свойства. Значение при решении задач интенсификации сельскохозяйственного производства и рационального использования абиотических и биотических факторов.
10. Рациональное использование биоресурсов - важный источник пополнения сырья и продовольствия. Современный потенциал, пространственное распределение, масштабы освоения, качество использования диких биологических ресурсов.
11. Понятие - биологическое разнообразие (БР). Экологическое и экономическое значение БР. Структура БР.
12. Воздействие человека на биологическое разнообразие (БР). Сохранение естественных местообитаний. Создание искусственных биогеоценозов. Расширение спектра окультуренных и одомашненных видов.
13. Роль биотехнологии и генной инженерии в решении задач экологизации сельского хозяйства.
14. Эколого-физиологические особенности действия озона на растения. Роль детоксицирующих систем. Использование растений-индикаторов для количественного тестирования О₃.
15. Понятие о парниковых газах и парниковом эффекте. Источники поступления СО₂ в атмосферу. Возможные последствия глобального повышения концентрации СО₂.
16. Экологические аспекты использования осадков сточных вод (ОСВ). Особенности, условия и эффективность применения ОСВ.
17. Причинная обусловленность отрицательных экологических последствий воздействия современных средств механизации сельскохозяйственного производства.
18. Охрана окружающей среды в связи с переводом животноводства на промышленную основу.

5.4 Фонд тестовых заданий

1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

1. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

- а) природопользованием;
- б) социологией;
- в) естествознанием;
- г) культурологией.

2. Охрана окружающей среды (природы) – система межгосударственных, государственных и общественных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения природной среды при материальном производстве и удовлетворении физиологических и культурных потребностей людей, которая предполагает охрану всех геосфер Земли, как-то: воды, недр, почв

- а) пелагиали;
- б) бентали;
- в) мантии;
- г) воздуха.

3. Основные цели и задачи природопользования в Советском Союзе сформулированы в 1969 году

- а) Н. Н. Моисеевым;
- б) Ю. Н. Куражковским;
- в) Н.Ф. Реймерсом;
- г) С. С. Шварцем.

4. В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и ...

- а) научный;
- б) апокалипсический;
- в) схоластический;
- г) амбициозный.

5. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом ...

- а) приоритета охраны природы над ее использованием;
- б) повышения степени использования;
- в) региональности;
- г) прогнозирования.

6. Увеличение или уменьшение использование одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это ...сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

- а) нейтральное;
- б) альтернативное;
- в) конкурентное;
- г) взаимовыгодное.

7. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ...

- а) природными ресурсами;
- б) природными условиями;
- в) природной средой;
- г) предметами потребления.

8. Какими природными ресурсами являются каменный уголь, нефть и большинство других полезных ископаемых?

- а) исчерпаемые невозобновляемые;
- б) исчерпаемые возобновляемые;
- в) неисчерпаемые.

9. Что нужно предпринять для сохранения овражно-балочных лесолуговых экосистем?

- а) прекратить любую деятельность человека;
- б) прекратить выпас скота;
- в) разрешить только сенокосение, сбор ягод, орехов и традиционную охоту зимой;
- г) сохранить все виды традиционного природопользования, но строго их лимитировать.

10. Что можно рекомендовать для предотвращения цветения воды в прудах и озерах?

- а) провести облесение берегов водоемов;
- б) лимитировать применение удобрений на полях;
- в) сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов;
- г) запретить выпас скота около них.

2 ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА

1. Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды, нарушенной в результате хозяйственной деятельности человека или природных процессов, является ... воздействием.

- а) конструктивным;
- б) стабилизирующим;
- в) деструктивным.

2. Совокупность геохимических процессов, вызванных горно-технической, инженерно-строительной и сельскохозяйственной деятельностью человека, называется ...

- а) ноогенезом;
- б) урбанизацией;
- в) экоцентризмом;
- г) техногенезом.

3. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется ...

- а) экологическим риском;
- б) экологическим кризисом;
- в) экологической катастрофой.

4. Что относится к «законам» экологии, которые сформулировал в 1974 году Б. Коммонер?

- а) все должно куда-то деваться;
- б) природа «знает» лучше;
- в) ничто не дается даром;

г) все связано со всем.

5. К какому кризису приводит современное безудержное возрастание потребления с появлением огромного количества отходов на одного жителя Земли?

- а) продуцентов;
- б) редуцентов;
- в) консументов.

6. «Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...

- а) экономически развитые страны;
- б) Россию и СНГ;
- в) страны Европы и Америки;
- г) все страны.

7. Потепление климата на Земле связано ...

- а) с озоновым экраном;
- б) с «парниковым эффектом»;
- в) с появлением смога;
- г) с Ла-Нинья.

8. Конвенция об охране озонового слоя была принята ...

- а) в Вене (1985 г.);
- б) в Нью-Йорке (1997 г.);
- в) в Монреале (1987 г.);
- г) в Рио-де-Жанейро (1992 г.)

9. Где был подписан протокол, направленный на контроль производства и использования хлорфторуглеродов?

- а) в Монреале (1987 г.);
- б) в Риме (1996 г.);
- в) в Лондоне (1972 г.);
- г) в Париже (1992 г.).

10. В каком году было подписан Киотский протокол по стабилизации выбросов парниковых газов?

- а) 1987 г;
- б) 1997 г;
- в) 1992 г;
- г) 1985 г.

11. Общественная природоохранная организация Greenpeace организована ... XX века.

- а) в 50-е годы;
- б) в 60-е годы;
- в) в 70-е годы;
- г) в 80-е годы

12. Что **не** относится к трем видам загрязнения окружающей среды?

- а) химическое;
- б) физическое;
- в) биологическое;
- г) информационное.

13. Загрязнения по классификации Г.В. Стадницкого и А.И. Родионова (1988 г.), приводящие к изменению мест обитания популяций, а также к нарушению и преобразованию ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, называются ...

- а) ингредиентными;
- б) стационально-деструкционными;**
- в) параметрическими;
- г) биоценогическими.

14. Какой поллютант обостряет респираторные заболевания и наносит вред растениям?

- а) свинец;
- б) ртуть;
- в) сернистый ангидрид;**
- г) двуокись углерода.

15. Газ, который пропускает длинноволновое инфракрасное излучение и не приводит к «парниковому эффекту».

- а) SO₂;**
- б) CO₂;
- в) CH₄;
- г) N₂O.

16. По происхождению отходы делятся на бытовые, промышленные и ...

- а) сельскохозяйственные;**
- б) твердые;
- в) газообразные;
- г) жидкие.

17. На какой высоте располагается озоносфера?

- а) 80 км;
- б) 19-32 км;**
- в) 10 км;
- г) 55 км.

18. Газ, который не способствует разрушению озонового слоя?

- а) N_xO_y ;
- б) CH₄;
- в) C_nH_{2n+2-x}(F,Cl)_x;
- г) COS.**

19. Кислотный дождь – это дождь или снег, имеющий рН ...

- а) меньше 5,6;**
- б) около 7;
- в) около 9;
- г) больше 11.

20. Лос-анджелесский смог возникает летом в солнечную погоду при безветрии, температурной инверсии и наличии ...

- а) высокой влажности;
- б) сернистого ангидрида;
- в) фотооксидантов;**
- г) резкого понижения температуры.

21. Лондонский смог возникает при туманной завесе, безветрии, температурной инверсии и **не** содержит ...

- а) дым;
- б) оксиды серы;
- в) углеводороды;
- г) озон.

22. Что **не** относится к нарушению биоэнергетического режима почв?

- а) деvegetация;
- б) дефляция;
- в) дегумификация;
- г) почвоутомление и истощение.

23. Показатель, который **не** относится к патологическому состоянию почвенных горизонтов и профиля почв:

- а) промышленная эрозия почв;
- б) водная и воздушная эрозия;
- в) образование бесструктурных и переуплотненных горизонтов;
- г) вторичная кислотность почв.

24. С чем **не** связано нарушение водного и химического режима почв?

- а) радиоактивное загрязнение;
- б) опустынивание;
- в) переосушение;
- г) засоление.

25. Что **не** приводит к загрязнению и химическому отравлению почв?

- а) промышленность;
- б) сельское хозяйство;
- в) коммунальное хозяйство;
- г) фортификация.

26. Среднегодовые темпы сведения тропических лесов («легких планеты») в Африке, Америке и Азии в 80-ые годы 20-го века составляли ...

- а) 5 %;
- б) 2,5 %;
- в) 1,2 %;
- г) 0,5 %.

27. Что **не** относится к причинам деградации животного мира?

- а) интродукция;
- б) искусственное изменение биотопов;
- в) инфекции;
- г) уничтожение.

28. С чем связана искусственная радиоактивность?

- а) радиоактивные элементы;
- б) изотопы, образовавшиеся в результате наводящей радиации;
- в) изотопы «обычных» элементов;
- г) изотопы, образовавшиеся под действием космических лучей.

29. От чего **не** зависит процесс поглощения и накопления радиоактивных изотопов живыми организмами?

- а) от гравитационной постоянной;
- б) от природы радиоактивных элементов;
- в) от коэффициента концентрации;
- г) от содержания элементов – антагонистов.

30. Какой из радионуклидов имеет наибольшую степень подвижности в почвах?

- а) ^{144}Ce ;
- б) ^{137}Cs ;
- в) ^{90}Sr ;
- г) ^{129}I .

31. Какой из перечисленных источников вносит максимальный вклад в получаемую индивидуальную дозу облучения населения?

- а) природные источники;
- б) стройматериалы;
- в) атомные электростанции;
- г) рентгендиагностика.

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это ...

- а) экологическое право;
- б) паспортизация;
- в) сертификация;
- г) аудит.

2. Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это ...

- а) Минприроды РФ;
- б) Государственная Дума;
- в) Санэпиднадзор РФ;
- г) МЧС России.

3. Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это ...

- а) Минздрав России;
- б) Минатом России;
- в) Ростехнадзор России;
- г) Министерство природных ресурсов РФ.

4. Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов) – это ...

- а) биотехнология;
- б) рециркуляция;
- в) малоотходная технология;
- г) безотходная технология.

5. Качество окружающей среды – это ...

- а) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
- б) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
- в) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
- г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении.

6. Технологии, которые позволяют получить конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии, называются ...

- а) комплексными;
- б) инновационными ;
- в) ресурсосберегающими;
- г) затратными.

7. Санитарно-гигиенические нормативы качества – это ...

- а) ПДК и ПДУ;
- б) ПДВ;
- в) ПДС;
- г) ВСВ и ВСС.

8. Производственно-хозяйственные нормативы воздействия – это ...

- а) ПДВ и ПДС;
- б) ОБУВ;
- в) ПДН;
- г) ОДК и ОДУ.

9. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это ...

- а) ДЭ;
- б) ПДУ;
- в) ПДН;
- г) ПДК.

10. Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?

- а) мг/м³;
- б) мг/л;
- в) мг/кг;
- г) кг/с.

11. При содержании в природном объекте нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений $C_i/ПДК_i$ не должна превышать ...

- а) 5;
- б) 10;
- в) 1;
- г) 0,5.

12. Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 минут рефлекторных (в т.ч. субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.), – это

- а) ПДК_{мр};

- б) ПДКсс;
- в) ПДКрз;
- г) ПДКпп.

13. Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования – это

- а) ПДКв;
- б) ПДКрх;
- в) ПДКп;
- г) ПДКпр.

14. Максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда – это ...

- а) LC50;
- б) ДК;
- в) LD50;
- г) ПДУ.

15. Все возрастающая антропогенная нагрузка на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки может превысить самовосстанавливающую способность территории, называется ...природопользованием

- а) экстенсивным;
- б) равновесным;
- г) эффективным.

16. Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется ...

- а) экологической экспертизой;
- б) экологической стандартизацией;
- в) экологическим мониторингом;
- г) экологическим моделированием.

17. Платность природных ресурсов предусматривает платежи ...

- а) за право пользования природными ресурсами и за загрязнение окружающей природной среды;
- б) на восстановление и охрану природы;
- в) на компенсационные выплаты;
- г) за нарушение природоохранного законодательства.

18. Полезные ископаемые по принципу исчерпаемости относятся к ...

- а) исчерпаемым возобновляемым;
- б) исчерпаемым относительно возобновляемым;
- в) исчерпаемым невозобновляемым;
- г) неисчерпаемым.

19. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это ...

- а) экологический мониторинг;

- б) экологическая экспертиза;
- в) экологическое прогнозирование;
- г) экологическое нормирование.

20. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через ...

- а) систему экологического образования;**
- б) самообразование;
- в) широкую просветительную работу по экологии;
- г) участие в общественном экологическом движении.

21. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это ...

- а) экологический контроль;**
- б) экологическая экспертиза;
- в) оценка воздействия на окружающую среду;
- г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

22. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ... ответственностью.

- а) уголовной;
- б) административной;**
- в) материальной;
- г) дисциплинарной.

23. К объектам глобального мониторинга относятся ...

- а) агроэкосистемы;
- б) животный и растительный мир;**
- в) грунтовые воды;
- г) ливневые стоки.

24. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ... мониторингом

- а) биосферным;
- б) биологическим;**
- в) природно-хозяйственным;
- г) импактным.

25. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека – это

- а) экологическая экспертиза;**
- б) экологический аудит;
- в) экологический мониторинг;
- г) экологический контроль.

26. Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса, – это

- ...
- а) заказники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;

г) государственные природные (биосферные) заповедники.

27. Относительно большие природные территории и акватории с зонами хозяйственного использования, где обеспечиваются экологические, рекреационные и научные цели – это

...

а) национальные парки;

б) природные парки;

в) заказники;

г) памятники природы.

28. Территории, отличающиеся особой экологической и эстетической ценностью, с относительно мягким охранным режимом – это ...

а) природные парки;

б) заказники;

в) памятники природы;

г) заповедники.

29. Территории, создаваемые на определенный срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса – это ...

а) национальные парки;

б) памятники природы;

в) заповедники;

г) заказники.

4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ

1 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА

1. К числу объектов экологического права **не** относятся:

а) недра;

б) растения;

в) околоземное космическое пространство;

г) жилые здания

2. В Российской Федерации к источникам экологического права **не** могут относиться:

а) Конституция Российской Федерации;

б) Международные договоры, ратифицированные Российской Федерацией;

в) Судебные решения, применяемые по аналогии при рассмотрении дел в судах;

г) Обычаи и традиции, сложившиеся у коренных малочисленных народов.

3. Какой из перечисленных законодательных актов является первым в истории нашей страны комплексным природоохранным законодательным актом?

а) Декрет СНК РСФСР «Об охране памятников природы, садов и парков» (1921);

б) Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961);

в) Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982);

г) Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991).

4. Согласно нормам действующего экологического законодательства, право граждан на получение информации о состоянии окружающей среды гарантировано:

а) только в отношении информации о месте проживания гражданина;

б) за исключением информации, составляющей коммерческую тайну;

- в) только в отношении информации об объектах транспорта и промышленности;
- г) в полном объеме без ограничений.

5. Согласно положениям Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002), граждане обязаны:

- а) сохранять природу и окружающую среду;
- б) принимать участие в референдумах по вопросам охраны окружающей среды;
- в) оказывать содействие органам государственной власти в решении вопросов охраны окружающей среды;
- г) участвовать в проведении слушаний по вопросам размещения объектов, деятельность которых может нанести вред окружающей среде

6. Природопользователи ... при условии внесения платы за загрязнение окружающей среды в полном объеме.

- а) освобождаются от выполнения мероприятий по охране окружающей среды;
- б) освобождаются от возмещения вреда окружающей среды;
- в) получают право на отсрочку по налоговым платежам;
- г) ни один из перечисленных вариантов не верен.

7. Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации...

- а) осуществляется только на обязательной основе;
- б) финансируется Правительством РФ;
- в) производится только на основании международных стандартов;
- г) может быть добровольной.

8. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено...

- а) выполнение требований в области охраны окружающей среды;
- б) восстановление природной среды и воспроизводства природных ресурсов;
- в) соблюдение экологической безопасности с учетом отдаленных демографических последствий эксплуатации указанных объектов;
- г) отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения.

9. Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды...

- а) запрещается;
- б) разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды;
- в) разрешается в индивидуальном порядке Главным санитарным врачом субъекта РФ;
- г) допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями.

10. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается ответственность:

- а) имущественная;
- б) дисциплинарная;
- в) административная;
- г) уголовная.

2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ЭКСПЕРТИЗА

1. Положениями Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002) не предусмотрен следующий вид контроля в области охраны окружающей среды:

- а) государственный;
- б) производственный;
- в) общественный;
- г) международный.

2. Государственные инспектора в области охраны окружающей среды при исполнении своих должностных обязанностей в пределах своих полномочий не имеют право посещать в целях проверки:

- а) объекты, подлежащие государственной охране;
- б) объекты оборонного комплекса;
- в) коммерческие предприятия;
- г) ни один из перечисленных вариантов не верен.

3. Нарушение правил эксплуатации оборудования для контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух может повлечь для юридических лиц...

- а) наложение административного штрафа;
- б) административное приостановление деятельности предприятия;
- в) уголовную ответственность для руководителя предприятия;
- г) аннулирование разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

4. Государственная экологическая экспертиза должна проводиться...

- а) до принятия решений о реализации объекта;
- б) до официальной сдачи объекта заказчику;
- в) до пуска объекта в эксплуатацию;
- г) до проведения общественной экологической экспертизы.

5. Государственная экологическая экспертиза проводится на ...

- а) федеральном уровне;
- б) уровне субъектов Российской Федерации;
- в) уровне городов и иных населенных пунктов;
- г) уровне муниципальных образований.

6. Государственная экологическая экспертиза проекта проводится экспертной комиссией, образованной ...

- а) специальным государственным органом;
- б) заказчиком проекта;
- в) независимыми общественными объединениями;
- г) Правительством РФ по согласованию с заказчиком проекта.

7. Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является...

- а) запрет реализации объекта экспертизы;
- б) административное взыскание в отношении исполнителя проекта;
- в) приостановление реализации проекта;
- г) необходимость повторного проведения экспертизы данного проекта.

8. Общественная экологическая экспертиза может проводиться...

- а) до проведения государственной экологической экспертизы;
- б) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы;

- в) только в отношении объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза;
- г) в отношении существующих объектов.

9. В государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы может быть отказано в случае, если...

- а) общественная экологическая экспертиза уже была ранее проведена в отношении данного объекта;
- б) общественная экологическая экспертиза ранее уже была дважды проведена в отношении данного объекта;**
- в) общественная экологическая экспертиза финансируется из фондов неправительственной организации;
- г) в проведении общественной экологической экспертизы участвуют лица, не имеющие высшего специального образования.

10. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной и иной деятельности подразумевает...

- а) что любая деятельность признается экологически опасной;
- б) что безопасность любой деятельности должна быть доказана;**
- в) что экологическая опасность любой деятельности не может быть приоритетным фактором при принятии решения о реализации этой деятельности;
- г) что виновные в осуществлении экологически опасной деятельности должны нести ответственность за свои деяния.

3 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Классическое определение понятия «устойчивое развитие», как «развития, обеспечивающего потребности нынешнего поколения без ущемления способности будущих поколений удовлетворять свои потребности», было впервые сформулировано в...

- а) докладе «Пределы роста» (1975);
- б) докладе «Наше общее будущее» (1987);**
- в) Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992);
- г) Декларации Йоханнесбурга по устойчивому развитию (2002).

2. Киотский протокол (1997) в отношении присоединившихся к нему стран включает в себя обязательство...

- а) сократить производство индивидуального автотранспорта на 5% до 2025 г.;
- б) отказаться от использования хлорсодержащих растворителей в промышленности до 2010 г.;
- в) сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов по отношению к уровню 1991 г.;**
- г) сократить выбросы озонразрушающих веществ в атмосферу на 50% к 2002 г.

3. Если международным договором Российской Федерации в области охраны окружающей среды установлены нормы, отличающиеся от предусмотренных Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды», то...

- а) применяются нормы, установленные Федеральным законом;
- б) применяются нормы, установленные международным договором;**
- в) необходимо обратиться в суд для установления истины;
- г) выполняются правила, принятые позднее.

4. Международная общественная природоохранная организация «Гринпис» принципиально не принимает финансовые средства, поступающие в виде пожертвований от...

- а) частных лиц;
- б) государственных структур;
- в) политических партий;
- г) коммерческих структур.

5. Общественная благотворительная организация «Всемирный фонд дикой природы» главными целями своей деятельности ставит...

- а) борьбу против строительства атомных электростанций;
- б) развитие природоохранного законодательства;
- в) сохранение биологического разнообразия Земли;
- г) предотвращение изменений климата.

6. Кто, согласно Уставу «Хартии Земли», может присоединиться и участвовать в развитии этой системы:

- а) только государства, являющиеся действительными членами ООН;
- б) только общественные организации;
- в) любые лица, уплатившие членские взносы;
- г) кто угодно.

7. В рамках концепции корпоративной социальной ответственности, коммерческие организации признают ответственность за влияние их деятельности и добровольно принимают на себя обязательства учитывать интересы...

- а) сотрудников;
- б) местных сообществ;
- в) окружающей среды;
- г) заказчиков и поставщиков.

8. Предусматриваемый Киотским протоколом «механизм чистого развития» предполагает...

- а) приобретение на международном рынке развитыми странами у развивающихся стран неиспользованных квот на выбросы в атмосферу соответствующих газов;
- б) реализацию развитыми странами на территориях развивающихся стран проектов, направленных на сокращение выбросов в атмосферу соответствующих газов;
- в) механизм распространения информации о новых технологиях, обеспечивающих достижение более высоких стандартов экологической безопасности;
- г) предоставление субсидий странам, перевыполняющим взятые на себя обязательства по сокращению газовых выбросов.

9. Термин «экспорт загрязнений» применяется для условного обозначения следующего процесса:

- а) перемещение опасных отходов из развитых стран в развивающиеся с целью их захоронения;
- б) перемещение загрязняющих веществ в водной или воздушной среде через национальные границы;
- в) перемещение экологически опасных производств из развитых стран в развивающиеся;
- г) приобретение жителями одних стран старой техники, бывшей в пользовании в других странах.

10. Центральным элементом концепции устойчивого развития, согласно Декларации Рио (1992), является:

- а) сохранение природной окружающей среды;
- б) обеспечение экономического роста;
- в) развитие международных отношений;
- г) забота о человеке.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» проводится с целью определения уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой. Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание*:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Текущий контроль по дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» обеспечивается проведением семинаров с элементами дискуссии, анализом конкретных ситуаций, тестированием, заслушиванием и обсуждением докладов, периодическим опросом слушателей на занятиях (собеседованием).

Любое оценивание, проводимое в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки

6.1 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме доклада

Доклад представляет собой вид монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное, сообщение по определённому вопросу.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7.

Тему доклада студенты выбирают из перечня, предложенного преподавателем и приведенному в фонде оценочных средств, выложенном в электронно-образовательной среде по дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Различают следующие типы доклада:

- описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется

в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие.

– причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;

– сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;

– аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.
3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

Требования к докладу:

1. *Структура доклада:* вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

2. *Изложение материала* должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

3. *Соблюдение регламента выступления.* Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада студенту могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

Варианты оценки доклада

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице 1.

Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у студентов соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания доклада

| Характеристика критерия | Оценка | Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции* | Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции |
|----------------------------|--------|---|---|
| Демонстрирует полное пони- | 5 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | продемонстрирована |

| | | | |
|---|---|---------------------|--|
| мание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены. | | | сформированность и устойчивость компетенции (или ее части) |
| Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены. | 4 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части) |
| Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено. | 3 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части) |
| Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены. | 2 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | не сформирована компетенция |
| Демонстрирует непонимание проблемы. | 1 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | - |

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Пример аналитической шкалы оценивания доклада

| Критерий | Минимальный ответ (2) | Изложенный ответ (3) | Раскрытый ответ (4) | Полный ответ (5) | Оценка |
|---|--|--|--|--|--------|
| Соответствие содержания доклада заявленной теме | содержание доклада не соответствует заявленной теме | содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме | содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает | содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает | |
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы | |
| Представление | Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины. | Представленный материал не последователен и не систематизирован. Не использованы профессиональные термины. | Представленный материал последователен и систематизирован. Используются профессиональные термины. | Представленный материал последователен, систематизирован и логически связан. Использовано много про- | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------------------------|--|
| | | | | фессиональ- ных терми- нов. | |
| Ответы на вопросы | ответов на во- просы не было | ответов на во- просы были, но они не соответ- ствовали задан- ным вопросам | ответы не на все вопросы были исчер- пывающие, аргументиро- ванные, кор- ректные | е, нные, корректные | |
| Ораторское искусство: свободное владение материалом, эмо- циональ- ность вы- ступления, культура речи, уме- ние при- влекать вни- мание аудитории | выступление до- кладчика не со- ответствует кри- териям | выступление докладчика лишь частично соответствует критериям | выступление докладчика большой ча- стью соответ- ствует крите- риям | | |
| Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая) | | | | | |

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

| Оценка | Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции* | Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции |
|--------|---|---|
| 5 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части) |
| 4 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части) |
| 3 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части) |
| 2 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | не сформирована компетенция |
| 1 | ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7 | - |

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Критерии оценивания доклада могут быть дополнены преподавателем в зависимости от специфики конкретной дисциплины.

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;

- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме компьютерного тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения каждого раздела дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Компьютерное тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со стороны экзаменатора. Обработка результатов тестирования проводится с помощью компьютера, по заранее заложенным в программу алгоритмам, практически исключающим возможность выбора «сложного» или «легкого» вариантов тестового задания, так как вопросы тестового задания формируются с помощью «генератора случайных чисел», охватывая осваиваемые компетенции ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7.

Каждому обучающемуся методом случайной выборки компьютерная программа формирует тестовое задание, состоящее из 30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов, закономерностей, логических зависимостей между главными показателями работы электрических машин и оборудования, правил эксплуатации, технологии и организации выполнения работ и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Тесты разработаны в форме выбора одного или нескольких правильных вариантов ответа.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Тестирование осуществляется в компьютерном классе. На тестировании кроме ведущего преподавателя, имеющего право осуществлять тестирование, и студентов соответствующей учебной группы допускается присутствие лаборанта компьютерного класса. Другие лица могут присутствовать на тестировании только с разрешения ректора или проректора по учебной работе.

Перед первым тестированием при необходимости проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления их с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования. Каждый обучающийся может неограниченное количество раз проходить процедуру предварительного тестирования (в том числе и в режиме обучения с подсказками) в электронной среде вуза, используя индивидуальный доступ по логину и паролю.

Особенности тестирования с помощью программы «Testing-6» версия 6.93:

- проверка знаний и предоставление результатов контроля в виде баллов или оценок по четырех бальной шкале по каждому вопросу и по тестовому заданию в целом;
- контроль со случайным подбором заданного числа вопросов в тестовое задание;
- сплошной контроль по всем вопросам тестового задания.

Процедура тестирования.

Для запуска программы «Testing-6», обучающемуся следует щелкнуть по картинке-заставке, после чего она исчезнет и в центре экрана появится список тестовых заданий. Далее кликом мышки надлежит выбрать нужное тестовое задание. Рядом с наименованием темы указывается число вопросов, на которое предстоит ответить.

Далее необходимо набрать с помощью клавиатуры свою фамилию, номер группы и нажать мышкой на запускающую кнопку в виде флажка. В верхней части окна контроля знаний появится вопрос, написанный буквами красного цвета, а слева – несколько кнопок с фразами. Для ответа следует выбрать одну или несколько фраз, нажав (разместив указатель на фразе, и щелкнув левой кнопкой мышки) на них в определенной последовательности.

Составленный текст ответа можно прочитать в поле справа и после чего необходимо:

- либо нажать кнопку «Я отвечаю» и перейти к ответу на следующий вопрос, при этом в верхней части экрана появится оценка за ответ на предыдущий вопрос;
- либо, если ответ неверный, удалить его помощью кнопки «Стереть» и набрать заново;
- либо, если возникли затруднения с ответом, чтобы не терять время, оставить вопрос без ответа и перейти к следующему вопросу, используя кнопку «Позже». Программа обязательно предложит ответить на пропущенные вопросы после ответа на последний вопрос тестового задания.

Необходимо обратить внимание студента на то, что в правом верхнем углу расположен индикатор ресурса времени. Если время закончится, то за не отвеченные вопросы тестируемый получает по нулю, что равнозначно нулю баллов или оценке «неудовлетворительно».

После ответа на вопросы, программа поставит общую оценку, которая появится в поле, где ранее размещались вопросы.

Завершение процедуры тестирования осуществляют щелчком мышки на оценке, в результате чего программа вернется в главное окно.

Если студент не согласен с оценкой его ответа на конкретный тест, он должен запомнить номер вопроса и сообщить преподавателю. После завершения процедуры тестирования ответ студента будет проверен с помощью функции «История ответов».

Данная функция позволяет сохранить все ответы на тестовые вопросы задания всех тестируемых студентов, а также возможность сопоставить правильные ответы (заложенные в тесте) и ответ студента. В случае признания ответа студента удовлетворительным, процент правильных ответов увеличивается на $(100/30) \% = 3,33\%$.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель (лаборант) распечатывает ведомость, сформированную компьютерной программой и преподаватель объявляет итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Копия ведомости оценок по результатам тестирования размещается преподавателем кафедры на информационном стенде кафедры в день проведения тестирования, а сама

ведомость хранится на кафедре в течение семестра, следующего за экзаменационной сессией.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена

Экзамены преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Экзамены сдаются в периоды экзаменационных сессий, сроки которых устанавливаются приказом ректора на основании графика учебно-воспитательного процесса.

Расписание экзаменов составляется уполномоченным лицом (заместитель декана по учебной работе, декан), утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся образовательного учреждения не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе образовательного учреждения.

Деканы факультетов образовательного учреждения в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов при условии выполнения ими установленных практических работ и сдачи зачетов по программе дисциплины без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Обучающиеся, которым по их заявлению и на основании решения ученого совета факультета образовательного учреждения разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены в период экзаменационной сессии.

Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

Экзаменационные билеты по соответствующей дисциплине подписывает заведующий кафедрой образовательного учреждения, за которой данная дисциплина закреплена учебными планами. Экзаменационные билеты хранятся на соответствующей кафедре.

При явке на экзамен обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, кото-

рую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами, читающими дисциплину у студентов данного потока. Экзамен может проводиться с участием нескольких преподавателей, читавших отдельные разделы курса дисциплины, по которому установлен один экзамен, при этом за экзамен проставляется одна оценка. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе данной дисциплины.

Во время экзамена экзаменуемый имеет право с разрешения экзаменатора пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование образовательного учреждения; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», числен-

ность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен или зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора образовательного учреждения.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета, устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором образовательного учреждения на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; резуль-

таты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела образовательного учреждения и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на передачу зачета или экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена или зачета. Конкретную дату и время передачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к передаче зачета или экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Передача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Передача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая передача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в образовательном учреждении.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине студенты должны прослушать курс лекций и посетить практические занятия.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Экзамен проводится в письменно-устной форме. Основная цель проведения экзамена – проверка уровня достижения индикаторов компетенций ИД-1ПКС-3, ИД-2ПКС-6, ИД-1ПКС-7 приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса и одно практическое задание в виде задачи. Примеры экзаменационных билетов приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

Экзамен проводится в специализированной аудитории с отдельными рабочими местами по числу экзаменуемых студентов.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет права покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного экзамена.

Порядок проведения письменного экзамена объявляется преподавателем на консультации перед экзаменом. Отсчет времени, отведенного на письменный экзамен, идет по завершении процедуры размещения обучающихся в аудитории и раздачи экзаменационных заданий. Обучающийся обязан являться на экзамен в указанное в расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается.

Перед проведением письменного экзамена основной экзаменатор должен заранее разработать схему размещения обучающихся в аудитории в зависимости от количества подготовленных вариантов и числа обучающихся.

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь только письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

Преподаватель раздает экзаменационные билеты по разработанной схеме. Экзаменационные билеты и листы с заданиями к ним должны быть повернуты текстом вниз, чтобы обучающиеся до окончания процедуры раздачи не могли начать выполнение работы. Во время раздачи второй преподаватель наблюдает, чтобы обучающиеся не обменивались друг с другом вариантами, не пересаживались, не читали текст задания.

По окончании раздачи экзаменационных билетов обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению экзамена. Во время выполнения письменного экзамена один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

- 1) зачетную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;
- 2) допущен ли данный обучающийся деканатом факультета к сдаче данного экзамена;
- 3) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

По окончании отведенного времени обучающиеся одновременно покидают аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную экзаменационную работу и все черновики. Если работа завершена существенно раньше срока, то по разрешению преподавателя обучающийся может покинуть аудиторию досрочно.

Для ответа используется стандартный лист формата А4. При оформлении ответа допускается употребление только общепринятых сокращений. Листы ответа следует заполнять аккуратно и разборчиво ручкой синего или черного цвета; использование карандаша недопустимо.

Обучающийся подписывает каждый лист письменной работы, указывая фамилию, инициалы, курс и номер учебной группы. Ошибочную, по мнению студента, часть ответа ему следует аккуратно зачеркнуть. Использование иных корректирующих средств не рекомендуется в связи с ограниченным временем проведения экзамена.

По результатам сдачи экзамена преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на семинарских занятиях;

- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по оценке уровня достижения индикаторов компетенций ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-6}, ИД-1_{ПКС-7} при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются **«отлично»**, если студент:

- овладел знаниями методологических и теоретических основ охраны окружающей природной среды; охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов; охраны растительного и животного мира; международного сотрудничества, нормирования и стандартизации в области охраны природы; анализа материалов агроэкологического состояния ландшафтов; проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования; воздействия загрязненной среды на здоровье населения и гигиеническое нормирование химических веществ в воздухе, воде, почве, продуктах питания;

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 2 настоящего ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета – полные, студент уверенно ориентируется в теоретическом материале, самостоятельно решает практическую задачу.

Знания и умения, навыки по оценке уровня достижения индикаторов компетенций ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-6}, ИД-1_{ПКС-7} оцениваются **«хорошо»**, если:

- студент овладел знаниями методологических и теоретических основ охраны окружающей природной среды; охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов; охраны растительного и животного мира; международного сотрудничества, нормирования и стандартизации в области охраны природы; анализа материалов агроэкологического состояния ландшафтов; проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования; воздействия загрязненной среды на здоровье населения и гигиеническое нормирование химических веществ в воздухе, воде, почве, продуктах питания;

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % и не более чем 85 % компетенций, рассмотренных в разделе 2 настоящего ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета даются по существу, хотя они недостаточно полные и подробные, студент самостоятельно решает задачу, но в решении имеются небольшие недочеты, не влияющие на конечный результат.

Знания и умения, навыки по оценке уровня достижения индикаторов компетенций ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-6}, ИД-1_{ПКС-7} оцениваются **«удовлетворительно»**, если:

- студент овладел знаниями методологических и теоретических основ охраны окружающей природной среды; охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов; охраны растительного и животного мира; международного сотрудничества, нормирования и стандартизации в области охраны природы; анализа материалов агроэкологического состояния ландшафтов; проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования; воздействия загрязненной среды на здоровье насе-

ления и гигиеническое нормирование химических веществ в воздухе, воде, почве, продуктах питания;

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 50 % и не более чем 65 % компетенций, рассмотренных в разделе 2 настоящего ФОС. Ответы на вопросы экзаменационного билета неполные, но у студента имеются понятия обо всех явлениях и закономерностях, изучаемых в течение семестра, студент не может самостоятельно решить задачу, но в решении просматривается владение материалом и методикой.

Знания и умения, навыки по оценке уровня достижения индикаторов компетенций ИД-1_{ПКС-3}, ИД-2_{ПКС-6}, ИД-1_{ПКС-7} оцениваются **«неудовлетворительно»**, если:

- студент не овладел знаниями производственно-генетической классификации почв; классификации макро- и мезоструктур почвенного покрова; особенностей изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональных закономерностей изменения плодородия почв, мелиоративной группировки переувлажненных, засоленных и солонцеватых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионных мероприятий; о влиянии систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; ландшафтно-экологической классификации земель;

- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50 % компетенций, рассмотренных в разделе 2 настоящего ФОС. Студент не дает ответы на поставленные вопросы билета и дополнительные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе «Общее почвоведение», студент не приступал к решению задачи.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;

2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;

5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

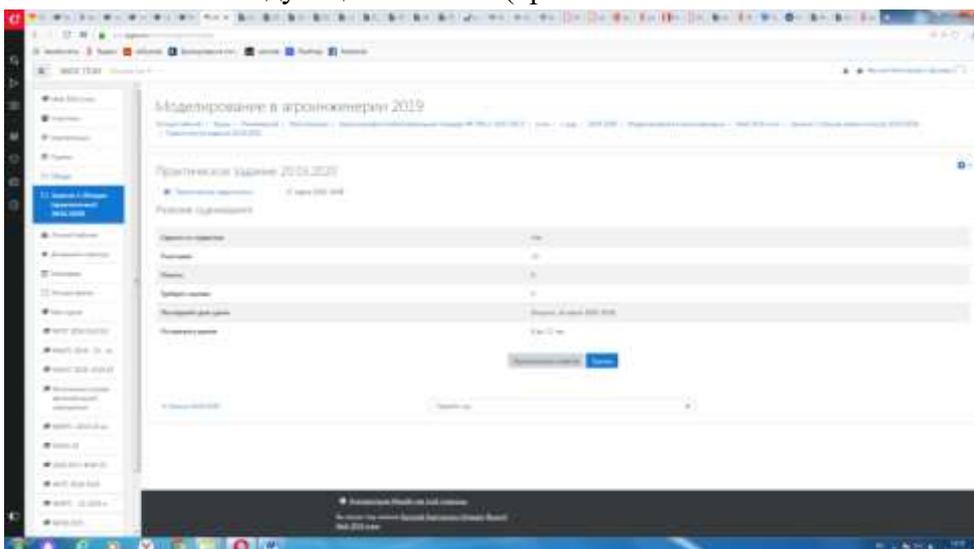
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

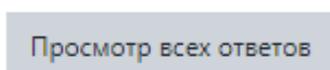
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



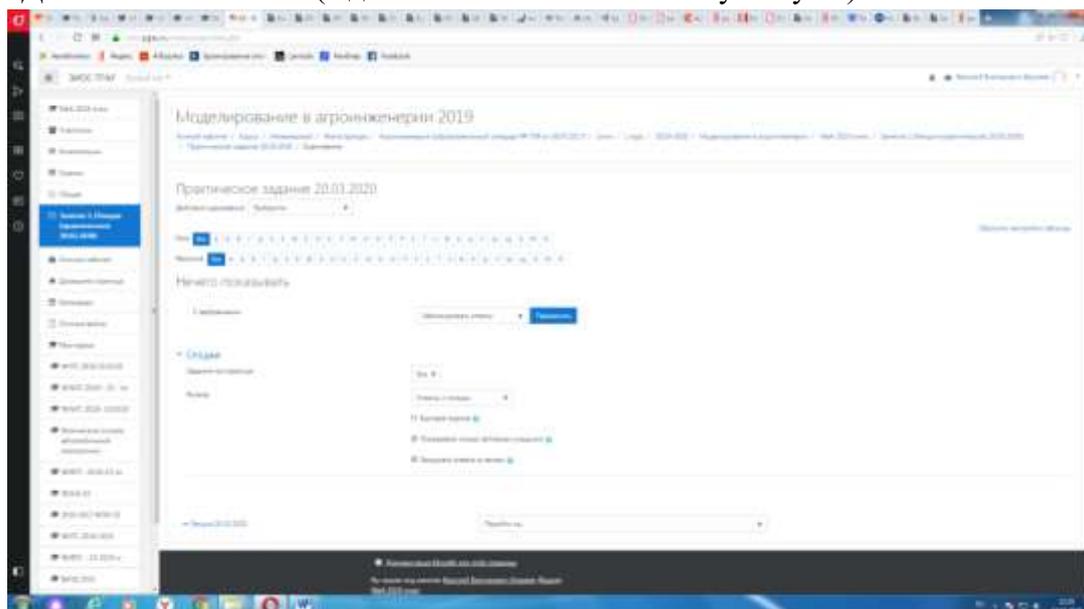
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



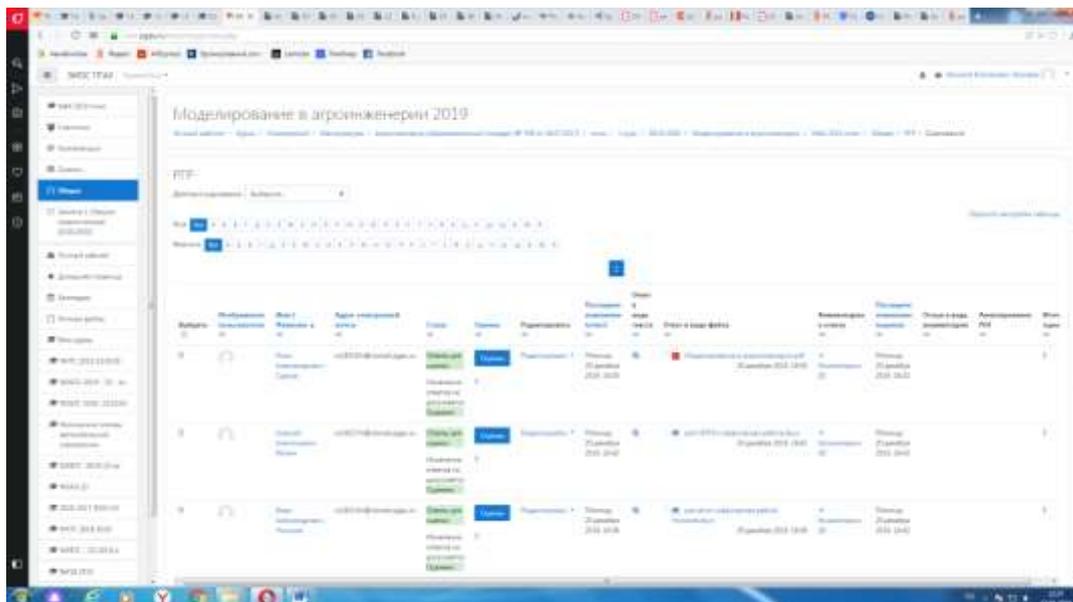
4. Далее нажимаем кнопку



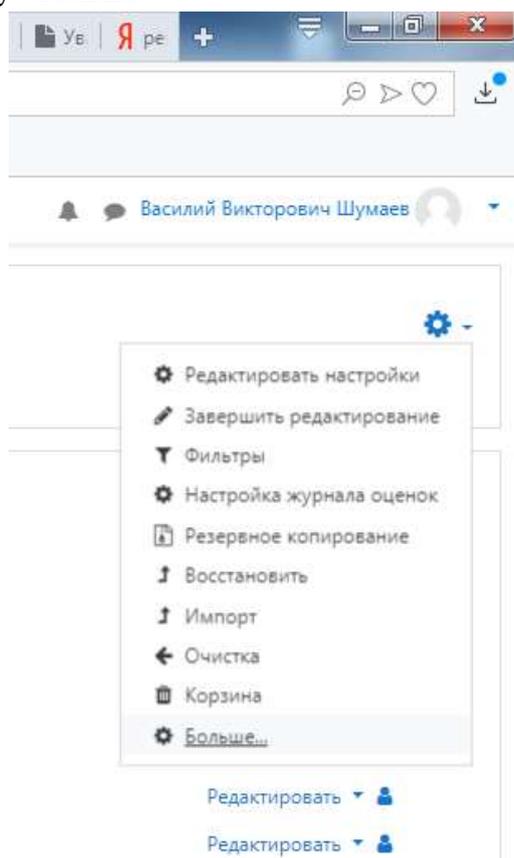
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



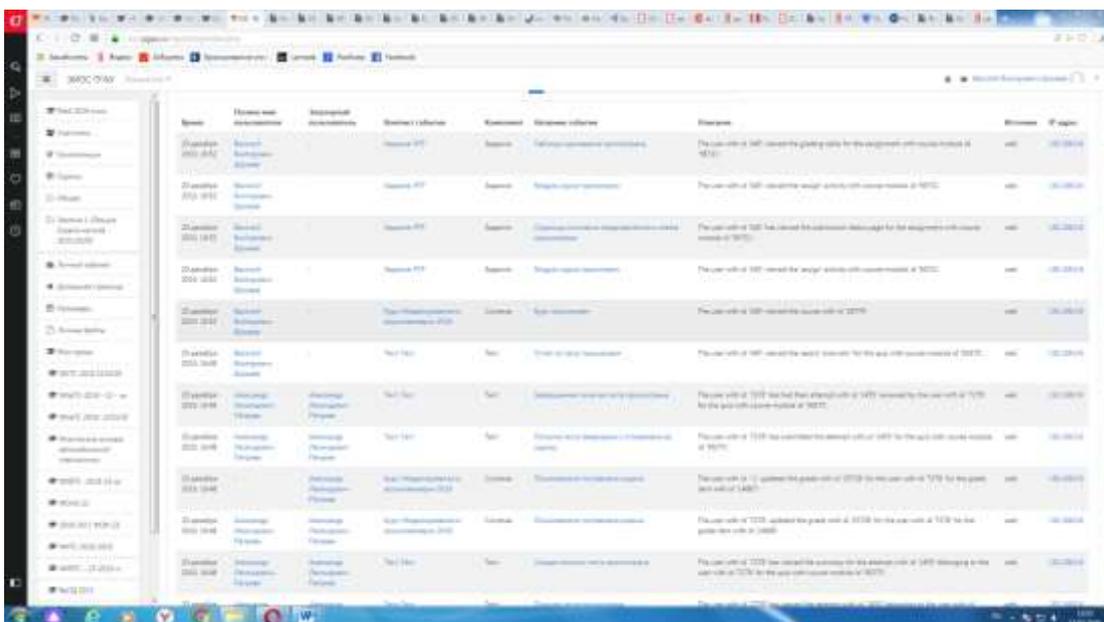
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

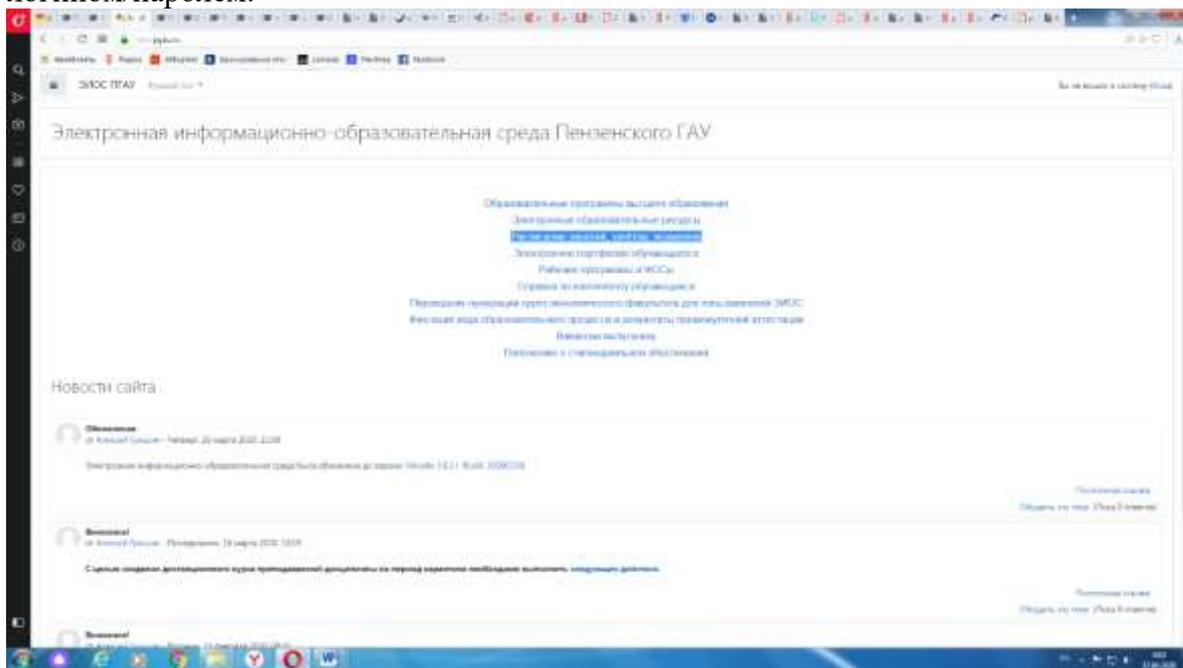
Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не прово-

дится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144

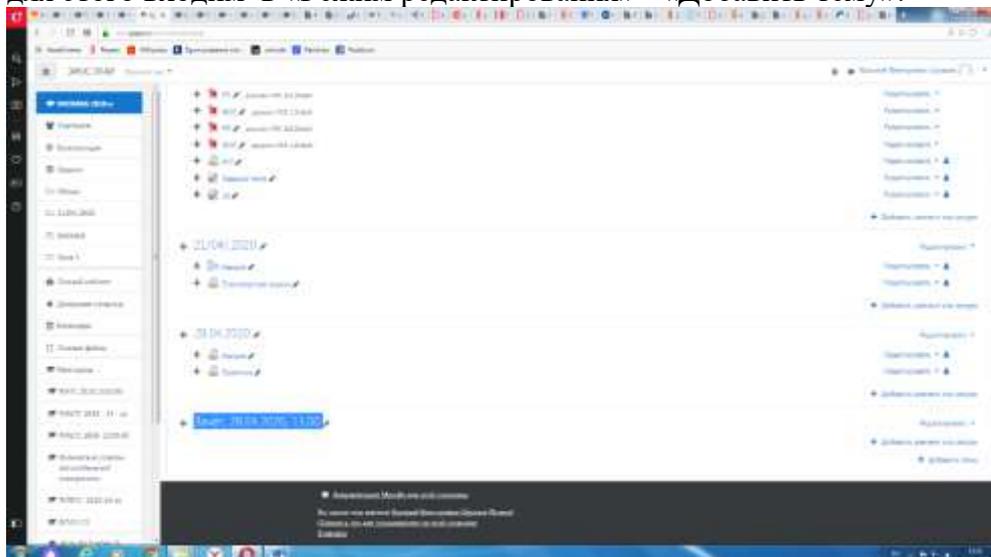
педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «[Домашняя страница](#)» - «[Расписание занятий, зачётов, экзаменов](#)», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.

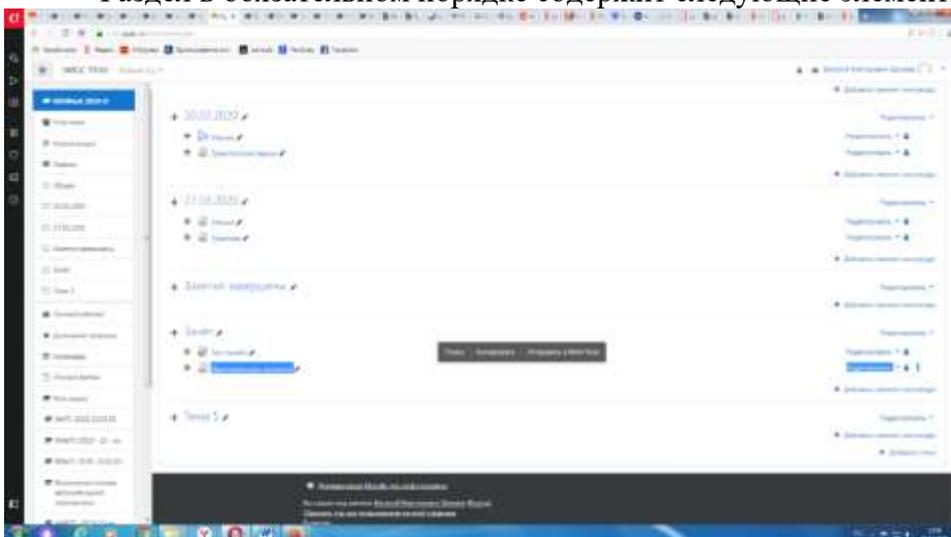


Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:



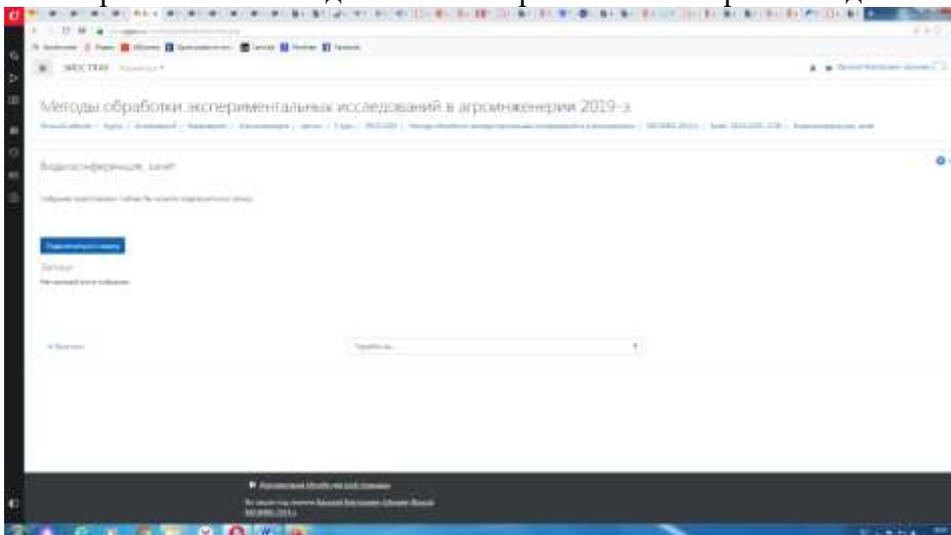
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

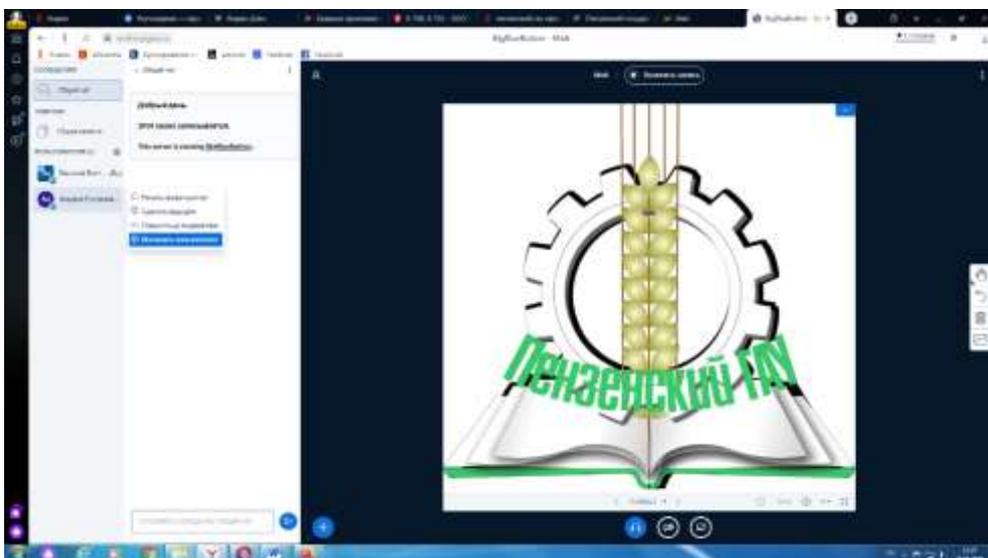
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



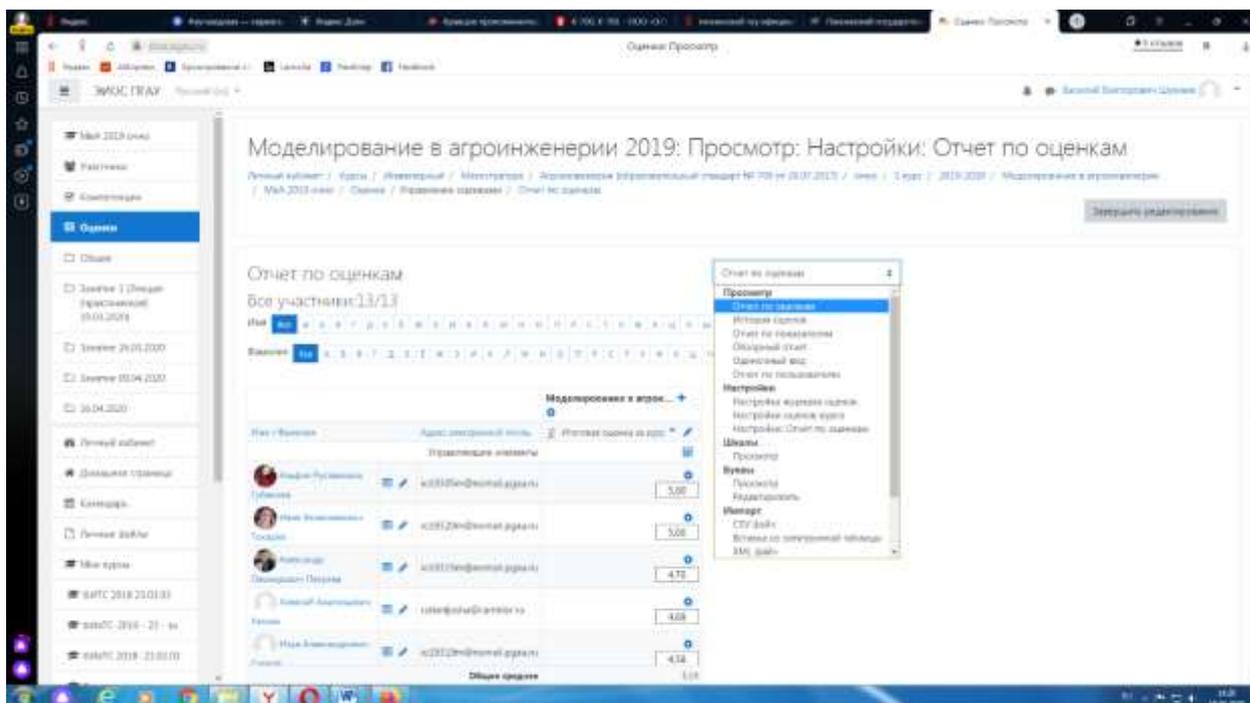
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

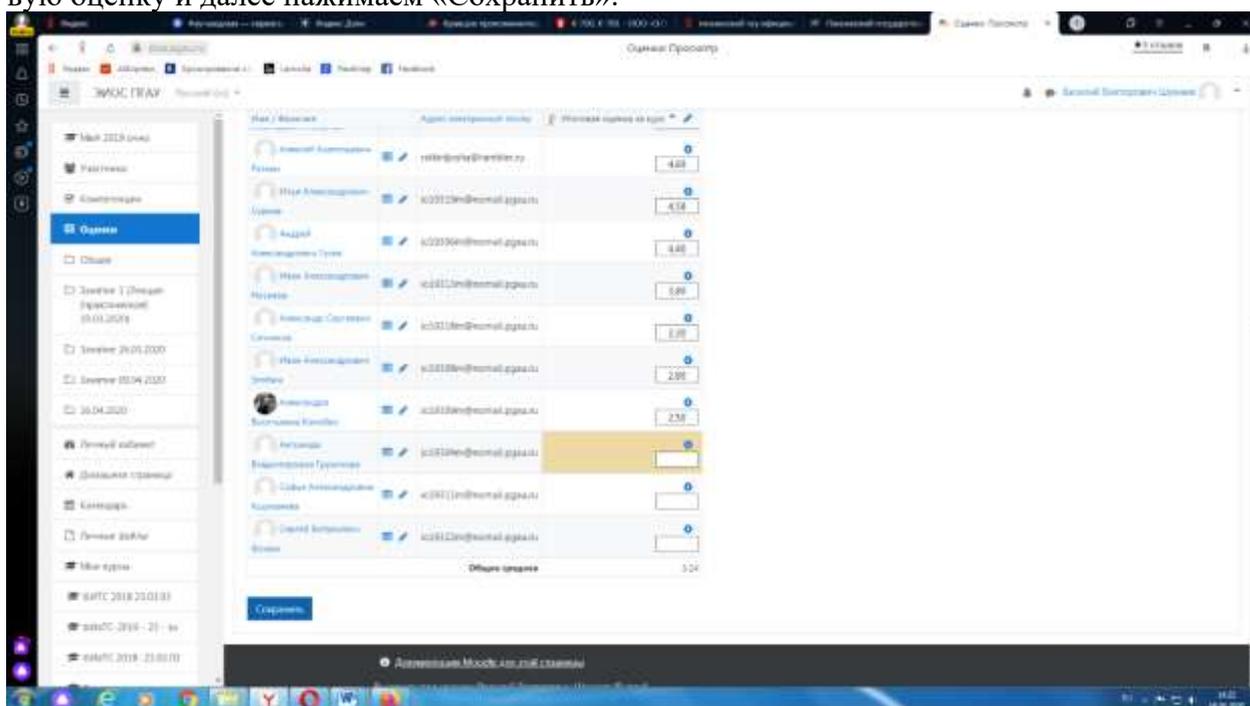
После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточ-

ную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

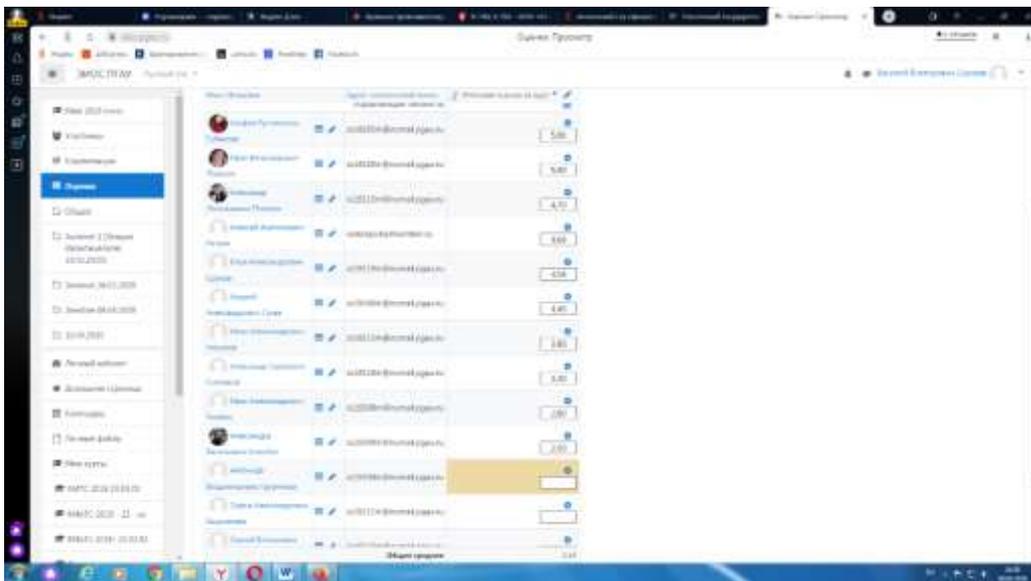
Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.



Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче зачёта:

до 3 баллов – незачет;

от 3 до 5 баллов – зачет.

При сдаче зачёта с оценкой:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Педагогическим работником данные критерии могут быть скорректированы пропорционально максимальной оценки за тест. Например, если максимальная оценка составляла 10, тогда при сдаче зачёта:

до 6 баллов – незачет;

от 6 до 10 баллов – зачет.

Порядок апелляции

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (экзамен) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.

Особенности защиты курсовых работ (проектов)

При проведении защиты курсовых работ (проектов) педагогические работники, входящие в комиссии, должны создать тему в соответствующей дисциплине с названием «Защита курсовой работ (проектов)», на каждого члена комиссии создаётся задание с названием «Вопросы Иванов И.И.», где размещается перечень задаваемых вопросов, на которые должен ответить обучающийся. По результатам ответов выставляется средняя оценка за ответы по шкале, применяемой для оценки экзамена.