Приложение 1

к рабочей программе дисциплины

«Агропочвоведение»
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 Агропочвоведение

направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы Агробизнес

Квалификация «Бакалавр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Агропочвоведение»
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
направленность (профиль) программы «Агробизнес»
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства государственного образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699, с учётом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.

Дисциплина «Агропочвоведение» входит в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.03) учебного плана направления подготовки 35.03.04 «Агрономия». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Агропочвоведение» являются: химия, ботаника, микробиология, геодезия с основами землеустройства, агрометеорология, почвоведение с основами географии почв. Последующими дисциплинами являются: земледелие, агрохимия, система удобрений.

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 «Агропочвоведение» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда:

способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПКС-3);

способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры (ПКС-8);

способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПКС-10).

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 35.03.04 Агрономия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профессиональному стандарту «Агроном», 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 «Агропочвоведение» по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Агробизнес» (квалификация выпускника «Бакалавр») разработанного Кузиным Е.Н., профессором кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Эркаев Василий Николаевич, директор ФГБУ ГЦАС «Пензенский»

«20» мая 2019 г.

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 осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ИД-$1_{ПКС-3}$ – осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	З2 (ИД-$1_{ПКС-3}$) – знать методы почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями У2 (ИД-$1_{ПКС-3}$) – уметь осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв В2 (ИД-$1_{ПКС-3}$) – владеть методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями
ПКС-8 – способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	ИД-$1_{ПКС-8}$ – осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	З3 (ИД-$1_{ПКС-8}$) – Знать: методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры У3 (ИД-$1_{ПКС-8}$) – Уметь: оценивать физические, водно-физические, химические, физико-химические свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур В3 (ИД-$1_{ПКС-8}$) – Владеть: методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв
ПКС-10 – способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного	ИД-$1_{ПКС-10}$ – осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного	З4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – Знать: знать системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых

плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин У4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – Уметь: адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин В4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – Владеть: методами адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов	ПКС-3 – способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ИД-1$_{ПКС-3}$ – осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	З2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – знать методы почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями У2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – уметь осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв В2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – владеть методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	Опрос, тест, контрольные работы, зачет
		ПКС-8 – способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	ИД-1$_{ПКС-8}$ – осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	З3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – знать методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры У3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – уметь оценивать физические, водно-физические, химические, физико-химические свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур В3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – владеть методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв	Опрос, тест, контрольные работы, зачет
2	Агрономическая оценка почв основных природных зон и их	ПКС-3 – способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового	ИД-1$_{ПКС-3}$ – осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции	З2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – знать методы почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	Опрос, тест, контрольные работы, зачет

	сельскохозяйственное использование	регулирования в сфере интеллектуальной собственности	растениеводства и воспроизводства плодородия почв	У2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – уметь осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв В2 (ИД-1$_{ПКС-3}$) – владеть методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	
		ПКС-8 – способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	ИД-1$_{ПКС-8}$ – осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	З3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – знать методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры У3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – уметь оценивать физические, водно-физические, химические, физико-химические свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур В3 (ИД-1$_{ПКС-8}$) – владеть методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв	Опрос, тест, контрольные работы, зачет
		ПКС-10 – способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ИД-1$_{ПКС-10}$ – осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	З4 (ИД-1$_{ПКС-10}$) – знать системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин У4 (ИД-1$_{ПКС-10}$) – уметь адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин В4 (ИД-1$_{ПКС-10}$) – владеть методами адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применя-	Опрос, тест, контрольные работы, зачет

				емых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	
3	Мелиоративная оценка переувлажненных, кислых, засоленных и солонцеватых почв, их мелиорация и использование	ПКС-10 – способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ИД-$1_{ПКС-10}$ – осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	З4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – знать системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин У4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – уметь адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин В4 (ИД-$1_{ПКС-10}$) – владеть методами адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Опрос, тест, контрольные работы, зачет

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий			
	Собеседование (опрос)	Тестирование	Контрольные работы	Зачёт
	Наименование материалов оценочных средств			
	Вопросы к собеседованию (опросу)	Тестовые задания	Задания для контрольных работ	Вопросы к зачёту
ИД-1$_{ПКС-3}$ – осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	+	+	+	+
ИД-1$_{ПКС-8}$ – осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	+	+	+	+
ИД-1$_{ПКС-10}$ – осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	+	+	+	+

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1$_{ПКС-3}$ – осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	Сформированные систематические знания методов почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв	Сформированное умение осуществлять сбор информации, анализ литературных источников по технологиям воспроизводства плодородия почв
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с	Успешное и систематическое применение навыков владения методами почвенных и почвенно-мелиоративных изысканий и интерпретации их результатов, осуществлять подбор сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно-ландшафтными условиями

		соответствии с почвенно-ландшафтными условиями	почвенно-ландшафтными условиями	
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области сбора информации, анализа литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области сбора информации, анализа литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области сбора информации, анализа литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области сбора информации, анализа литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв
ИД-1$_{ПКС-8}$ – осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры	Сформированные систематические знания методов расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы применения их под сельскохозяйственные культуры
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценивать физические, водно-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценивать физические, водно-	Сформированное умение оценивать физические, водно-физические, химические, физико-химические

		физические, химические, физико-химические свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур	физические, химические, физико-химические свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур	свойства почвы с целью разработки проектов систем удобрения сельскохозяйственных культур
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв	Успешное и систематическое применение навыков владения методами расчета доз органических и минеральных удобрений и способами их применения с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почв
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области осуществления расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организации подготовки и применении их под сельскохозяйственные культуры	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области осуществления расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организации подготовки и применении их под сельскохозяйственные культуры	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области осуществления расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организации подготовки и применении их под сельскохозяйственные культуры	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области осуществления расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организации подготовки и применении их под сельскохозяйственные культуры

ИД-1$_{ПКС-10}$ – осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированные систематические знания системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированное умение адаптировать системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод,	Успешное и систематическое применение методов адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и

		применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	комплекса почвообрабатывающих машин
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области осуществления адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика в области осуществления адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области осуществления адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области осуществления адаптации систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

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 (зачет) по оценке достижения индикаторов компетенций ИД-1$_{ПКС-3}$, ИД-1$_{ПКС-8}$, ИД-1$_{ПКС-10}$

1. Источники органического вещества в почве.
2. Зеленые растения как основной источник органического вещества в почве. Химический состав растительных остатков и его влияние на образование гумуса.
3. Современные представления о процессе гумусообразования.
4. Состав гумуса и особенности гумусообразования в различных почвах.
5. Влияние природных условий на гумусообразование.
6. Гуминовые кислоты и фульвокислоты, их роль в процессах почвообразования.
7. Состав и свойства гумусовых веществ и их взаимодействие с минеральной частью почвы.
8. Консервативные и лабильные органические вещества и их значение в формировании почвы и почвенного плодородия.
9. Роль гумуса в почвообразовании и плодородии почв. Агрономическая оценка гумусового состояния почв.
10. Понятие о поглотительной способности почвы. Виды поглотительной способности.
11. Почвенный поглощающий комплекс. Закономерности поглощения катионов и анионов.
12. Физическая и физико-химическая поглотительная способность почв, их значение в плодородии и использовании удобрений.
13. Назовите виды поглотительной способности почвы по К.К. Гедройцу и охарактеризуйте роль биологического поглощения в концентрации элементов зольной пищи растений и азота.
14. Механическая и химическая поглотительная способность почвы, их значение в плодородии и применении удобрений.
15. Обменные катионы почвы, их состав в различных типах почв и влияние на агрономические свойства почв.
16. Понятие о емкости поглощения и насыщенности ППК основаниями.
17. Почвенная кислотность, ее формы, происхождение и агрономическое значение.
18. Почвенная щелочность, ее формы, происхождение и агрономическое значение.
19. Мероприятия по регулированию катионного состава и реакции почвы.
20. Установление нуждаемости почвы в химической мелиорации. Расчет доз химических мелиорантов.
21. Буфферность почвы и ее агрономическое значение.
22. Понятие о структуре и структурности почвы. Виды структуры почвы и ее качественные показатели.
23. Агрономическое значение структуры.
24. Факторы, условия и механизм формирования агрономически ценной структуры.
25. Мероприятия по созданию и поддержанию агрономически ценной структуры почвы.
26. Общие физические свойства почвы и их агрономическое значение.
27. Физико-механические свойства почвы и их агрономическое значение.

28. Мероприятия по созданию оптимальных общих физических и физико-механических свойств почвы.
29. Значение влаги в жизни растений и почвообразовании.
30. Категории, формы и виды воды в почвах, ее доступность растениям.
31. Почвенно-гидрологические константы.
32. Водные свойства почв.
33. Водный баланс и водный режим почв.
34. Мероприятия по накоплению и сбережению влаги в почве.
35. Определение полевой влажности и расчет запасов воды в почве.
36. Воздушные и тепловые свойства, воздушный и тепловой режимы почв. Мероприятия по регулированию воздушного и теплового режимов почв.
37. Тепловые свойства и тепловой режим почв. Мероприятия по регулированию теплового режима почв.
38. Виды плодородия почв. Понятие о степени окультуренности почв, показатели окультуренности почв.
39. Регулирование режимов и направления почвообразования как средства повышения плодородия.
40. Состав и свойства подзолистых почв.
41. Состав и свойства дерново-подзолистых почв.
42. Состав и свойства дерновых почв таежно-лесной зоны.
43. Агрономическая оценка почв таежно-лесной зоны и основные мероприятия по повышению их плодородия.
44. Состав и свойства и мероприятия по повышению плодородия бурых лесных почв широколиственных лесов.
45. Состав и свойства серых лесных почв.
46. Агрономическая оценка и основные мероприятия по повышению плодородия серых лесных почв.
47. Состав, свойства и агрономическая оценка черноземов лесостепной зоны.
48. Состав и свойства черноземов степной зоны.
49. Особенности использования черноземов и мероприятия по повышению их плодородия.
50. Состав, свойства и агрономическая оценка каштановых почв. Мероприятия по окультуриванию почв сухих степей.
51. Состав и свойства солончаков.
52. Мелиоративная характеристика и мероприятия по хозяйственному использованию солончаков.
53. Состав и свойства солонцов. Приемы окультуривания солонцов.
54. Свойства и агрономическая оценка солодей.
55. Почвенный покров пойм. Особенности сельскохозяйственного использования почв пойм.
56. Почвы горных областей. Особенности использования почв горных областей.
57. Почвы 1-ой зоны Пензенской области, их характеристика и пути повышения плодородия.
58. Почвы 2-ой зоны Пензенской области, их характеристика и пути повышения плодородия.
59. Почвы 3-ей зоны Пензенской области, их характеристика и пути повышения плодородия.

60. Почвы 4-ой зоны Пензенской области, их характеристика и пути повышения плодородия.

5.2 Тестовые задания по оценке достижения индикаторов компетенций ИД-1$_{ПКС-3}$, ИД-1$_{ПКС-8}$, ИД-1$_{ПКС-10}$

ИД-1$_{ПКС-3}$

1. Гумус состоит:
а) из гуминовых (ГК) и фульвокислот (ФК);
б) негидролизуемого остатка;
в) гумина и фульвокислот;
г) ГК, ФК и гумина.*

2. В каких почвах преобладают ГК?
а) черноземах;*
б) черноземах и подзолистых почвах;
в) черноземах и каштановых почвах;
г) сероземах и красноземах.

3. Сколько гумуса содержат подзолистые почвы?
а) 5-6 %;
б) 8 %;
в) 4-6 %;
г) 1-4 %.*

4. Высокодисперсная минеральная и органическая часть почвы, обусловливающая ее поглотительную и обменную способности называется -…..
почвенный поглощающий комплекс*

5. Что называют емкостью катионного обмена?
а) сумму всех катионов диффузного слоя, способных к обмену;*
б) сумму катионов водорода и алюминия в ППК;
в) сумму катионов в почвенном растворе;
г) сумму катионов и анионов в почве.

6. Кислотность, обусловленная ионами водорода почвенного раствора, называется -….
*актуальная

7. Какая группа структурных отдельностей (мм) относится к микроагрегатам?
а) <0,25;*
б) 1-0,25;
в) 0,5-0,25;
г) >0,25.

8. Масса единицы объема воздушно-сухой почвы в ее естественном сложении – это…

*плотность почвы

9. Отношение массы твердой фазы почвы к массе воды в том же объеме при температуре +4°С – это…
*плотность твердой фазы почвы

10. Что является главным источником поступления воды в почву в неорошаемом земледелии?
а) атмосферные осадки;*
б) грунтовые воды;
в) полив;
г) парообразная влага.

11. В каких почвах (по гранулометрическому составу) гигроскопическая влажность будет больше?
а) песчаных;
б) супесчаных;
в) глинистых;*
г) суглинистых.

12. Водоудерживающая способность почвы – это:
а) свойство почвы пропускать через себя воду;
б) свойство почвы удерживать воду, обусловленное действием гравитационных сил;
в) свойство почвы впитывать воду;
г) свойство почвы удерживать воду, обусловленное действием сорбционных и капиллярных сил.*

13. Какие почвы (по гранулометрическому составу) обладают большей водопроницаемостью?
а) глинистые;
б) тяжелосуглинистые;
в) супесчаные;*
г) среднесуглинистые.

14. Почвенный воздух – это:
а) смесь газов и летучих органических соединений, заполняющих свободные от воды поры почвы;*
б) углекислый газ почвы;
в) природный газ;
г) кислород атмосферы.

15. Катионный состав серых лесных почв:
а) Ca^{2+}, Mg^{2+}, NH_4^+;
б) Ca^{2+}, Mg^{2+}, K^+;
в) Ca^{2+}, Mg^{2+}, Al^{3+};
г) Ca^{2+}, Mg^{2+}, H^+.*

ИД-1$_{ПКС-8}$

1. Органическое вещество почвы состоит:
а) из гумуса;*
б) исходных органических соединений;
в) неспецифической части органического вещества и перегноя;
г) промежуточных соединений.

2. Наиболее растворимая группа светлоокрашенных гумусовых соединений, обладающая высокой подвижностью называется -…….
фульвокислоты*

3. Поглотительная способность почвы – это:
а) способность почвы удерживать твердые вещества;
б) способность почвы поглощать газообразные вещества, живые микроорганизмы и грубые суспензии;
в) способность почвы удерживать влагу;
г) способность почвы поглощать и удерживать соединения или части их, находящиеся в растворенном состоянии, а также коллоидально распыленные частицы минерального и органического вещества, живые микроорганизмы и грубые суспензии.*

4. Какой состав катионов дает основание назвать почву насыщенной основаниями?
а) Ca^{2+}, H^{+}, Mg^{2+}, NH_4^{+}, Al^{3+};
б) Mg^{2+}, Ca^{2+}, Na^{+}, K^{+};*
в) K^{+}, Mg^{2+}, Ca^{2+}, Na^{+};*
г) Ca^{2+}, K^{+}, H^{+}, Mg^{2+}, Al^{3+}.

5. Что такое потенциальная кислотность?
а) кислотность почвенного раствора;
б) кислотность твердой фазы почвы;*
в) кислотность почвы;
г) активная кислотность.

6. Какие условия необходимы для образования почвенной корки?
а) легкий гранулометрический состав почвы, низкая величина общей скважности и плотности, выпадение большого количества осадков;
б) высокая водопрочность структуры, большое количество осадков, медленный переход от зимы к весне, большое количество песка, большая глыбистость;
в) распыленная почва, выровненная ее поверхность, тяжелый гранулометрический состав, низкая водопрочность структуры, поступление большого количества воды на поверхность, плотное сложение, осадки ливневого характера, мягкая зима, одновалентные катионы;*
г) тяжелый гранулометрический состав, быстрый переход от зимы к весне, небольшое количество осадков.

7. Значение какого показателя выше – плотность сложения или плотность твердой фазы почвы?
а) плотность твердой фазы;*

б) плотность сложения;
в) одинаковы по величине;
г) на глыбистой почве выше плотность сложения.

8. От чего зависит величина плотности твердой фазы почвы?
а) объема и соотношения пор почвы;
б) соотношения органических и минеральных компонентов почвы;*
в) твердости и плотности почвы;
г) соотношения между водой и воздухом.

9. Что такое влажность почвы?
а) наименьшая влагоемкость почвы;
б) содержание влаги в процентах к массе сухой почвы (высушенной при 105°С);*
в) влажность устойчивого завядания растений;
г) содержание влаги в граммах к массе почвы.

10. Как называется величина, при которой относительная влажность воздуха приближается к 100 %:
а) влажность устойчивого завядания;
б) влажность разрыва капилляров;
в) наименьшая влагоемкость;
г) максимальная гигроскопичность.*

11. Капиллярная влагоемкость – это:
а) максимальное количество капиллярно-подвешенной влаги в почве;
б) максимальное количество капиллярно-подпертой влаги, которое может содержаться над уровнем грунтовых вод;*
в) максимальное количество прочносвязанной влаги в почве;
г) максимальное количество капиллярной влаги в почве.

12. Что такое воздухопроницаемость?
а) перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением;
б) газообмен;
в) способность почвы пропускать через себя воздух;*
г) воздухоемкость.

13. Что является главным источником тепла в почве?
а) энергия из глубинных слоев земли;
б) биологические и химические процессы, протекающие в верхних слоях литосферы;
в) солнечная радиация;*
г) радиоактивные процессы, протекающие в верхних слоях литосферы.

14. Реакция почвенного раствора серых лесных почв:
а) щелочная;
б) нейтральная;
в) слабокислая;*
г) сильнощелочная.

15. Какую пористость имеют черноземы в гумусовых горизонтах?
а) 90 %;
б) 50-60 %;*
в) 10-25 %;
г) 70-80 %.

ИД-1$_{ПКС-3}$

1. Гуминовые кислоты – это:
а) нерастворимая в минеральных и органических кислотах группа гумусовых соединений;
б) растворимая в щелочах группа органических соединений;
в) растворимая в воде группа органических соединений;
г) группа высокомолекулярных азотсодержащих темноокрашенных кислот циклического строения, нерастворимых в воде, кислотах и растворимых в щелочах.*

2. К гуматному типу гумуса относится отношение углерода гуминовых кислот к углероду фульвокислот ($C_{гк}$:$C_{фк}$):
а) 0,2;
б) 1,8;*
в) 1,1;
г) 0,7.

3. Как называется свойство почвы удерживать молекулы растворенного вещества на поверхности частиц?
а) обменная поглотительная способность;
б) физическая поглотительная способность;*
в) химическая поглотительная способность;
г) механическая поглотительная способность.

4. Какая из названных почв относится к ненасыщенной основаниями?
а) солонцы;
б) подзолистые;*
в) каштановые;
г) черноземы.

5. Чем нейтрализуют кислотность почв?
а) гипсом;
б) известью;*
в) лигнином;
г) суперфосфатом.

6. Структурность почвы – это:
а) способность почвы распадаться на агрегаты;*
б) склеивание почвенных частиц между собой;
в) обогащение почвы кальцием;
г) обогащение почвы гумусовыми соединениями.

7. В каких единицах выражают величину плотности почвы?
а) в граммах на кубический сантиметр;*
б) в процентах от веса почвы;
в) в отвлеченных единицах;
г) в граммах.

8. Что такое пористость почвы?
а) объем свободных от воды промежутков почвы;
б) совокупность пор почвы;
в) соотношение величины плотности твердой фазы и плотности почвы;
г) суммарный объем всех пор между частицами твердой фазы почвы.*

9. Что такое гравитационная вода?
а) свободная почвенная влага, заполняющая в почве капиллярные поры и передвигающаяся под действием менисковых сил;
б) свободная почвенная влага, заполняющая крупные некапиллярные поры и передвигающаяся под действием сил тяжести;*
в) свободная почвенная влага, заполняющая ультрапоры и передвигающаяся под действием молекулярных сил;
г) свободная почвенная влага, заполняющая крупные капилляры и передвигающаяся под действием менисковых и молекулярных сил.

10. Что называется полной влагоемкостью?
а) наибольшее количество гравитационной воды;
б) наибольшее количество воды, которое может вместить почва при полном заполнении всех пор;*
в) наибольшее количество парообразной влаги;
г) наибольшее количество прочносвязанной влаги.

11. Водопроницаемость – это:
а) свойство почвы удерживать в себе капиллярную влагу;
б) свойство почвы удерживать в себе гравитационную влагу;
в) способность почвы впитывать и пропускать воду;*
г) количество свободной воды, которое вытекает из почвы при понижении уровня грунтовых вод;

12. Как называется свойство почвы, характеризующее содержание воздуха в почве в объемных процентах?
а) воздухопроницаемость;
б) диффузия;
в) воздухоемкость;*
г) фотосинтез.

13. Как называют способность почвы проводить тепло?
а) теплоемкость;
б) теплопроводность;*
в) теплоотдача;
г) теплопоглотительная способность.

14. Сколько гумуса содержат черноземы?
а) 1-3 %;
б) <1 %;
в) 22-25 %;
г) 4-13 %.*

15. Наиболее эффективный способ борьбы с избытком солей в почве:
а) гипсование;
б) промывка;*
в) известкование;
г) внесение минеральных удобрений.

5.3 Перечень вопросов к собеседованию (опросу)

№ п/п	Тема семинара	Вопросы к собеседованию (опросу)
1	2	3
1	Агрономическая оценка автоморфных почв таежно-лесной зоны.	1. Состав и свойства автоморфных почв таежно-лесной зоны: а) подзолистые почвы; б) дерново-подзолистые почвы; в) дерновые почвы.
2	Агрономическая оценка серых лесных почв лесостепной зоны.	1. Состав и свойства серых лесных почв лесостепной зоны. 2. Изменение свойств серых лесных почв в результате сельскохозяйственного использования. 3. Разработка приемов повышения плодородия серых лесных почв.
3	Агрономическая оценка черноземных почв лесостепной и степной зон.	1. Состав и свойства черноземов лесостепной и степной зон. 2. Изменение почв черноземной зоны в результате сельскохозяйственного использования. 3. Оптимизация сельскохозяйственного использования черноземных почв лесостепной и степной зон.
4	Агрономическая оценка каштановых почв зоны сухих степей.	1. Состав и свойства каштановых почв. 2. Изменение свойств и режимов почв в результате сельскохозяйственного использования. 3. Разработка приемов повышения плодородия и продуктивности каштановых почв.
5	Агрономическая оценка солонцов, солончаков, солодей.	1. Состав и свойства солончаков. 2. Состав и свойства солонцов. 3. Состав и свойства солодей. 4. Сельскохозяйственное использование и приемы повышения плодородия засоленных почв и солодей.
6	Агрономическая оценка пойменных почв.	1. Состав и свойства пойменных почв. 2. Особенности сельскохозяйственного использования и приемы повышения плодородия пойменных почв.
7	Агрономическая оценка почв Пензенской области.	1. Состав и свойства серых лесных и черноземных почв области. 2. Агропроизводственная группировка почв области. 3. Оптимизация сельскохозяйственного использования почв Пензенской области.
8	Агромелиоративная оценка кислых и засоленных почв	1. Определение необходимости почвы в известковании. Расчет доз химических мелиорантов. 2. Определение необходимости почвы в гипсовании. Расчет доз химических мелиорантов.
9	Деградация почв.	1. Диагностика, оценка и предупреждения различных видов деградации почв. 2. Деградация физических свойств. Вторичный гидроморфизм. Биологическая деградация почв. Опустынивание почв. 3. Загрязнение почв гербицидами и их превращение. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами.

5.4 Комплект заданий для контрольных работ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОРГАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПОЧВЫ

Билет №1.

1. Источники органического вещества в почве. Состав и количество органических остатков.
2. Мероприятия по регулированию состава обменных катионов и реакции почвы.
3. Какие величины степени насыщенности основаниями определяют сильную, среднюю и слабую нуждаемость почвы в известковании. Рассчитайте дозу извести, если величина гидролитической кислотности равна 6 мг-экв. на 100 г почвы.

Билет №2.

1. Гуминовые кислоты и фульвокислоты, их элементарный состав и свойства.
2. Почвенные коллоиды, их происхождение, состав и свойства.
3. Определить ёмкость поглощения для почв со следующими показателями в мг-экв. на 100 г почвы:
   1. Ca = 2, Mg = 1, $H_г$ = 7
   2. S = 20, A1 = 2, H = 5
   3. Ca = 3, Mg = 1,5, $H_г$ = 8, Al = 7.

Билет № 3.

1. Понятие о поглотительной способности почв. Охарактеризуйте обменную поглотительную способность почвы.
2. Роль гумуса в генезисе и плодородии почв.
3. Рассчитайте запас гумуса в пахотном горизонте почвы:
(0-30 см) со следующими показателями: d_v = 1,2 г/см^3 содержание гумуса = 6%.

Билет № 4.

1. Состав гумуса и особенности гумусообразования в различных почвах.
2. Виды почвенной кислотности и щелочности
3. Определить степень насыщенности, почв основаниями и решить вопрос о нуждаемости их в извести по следующим данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы:
   1. Ca = 2,5, Mg = 1, $H_г$ = 8.
   2. E = 21, H = 5, A1 = 4.

Билет № 5.

1. Влияние природных условий на гумусообразование.

2. Понятие о поглотительной способности, ёмкости поглощения и степени насыщенности почв.
3. Определите степень нуждаемости почв в известковании и рассчитайте дозу извести для пахотного слоя (0-30 см) по следующим показателям:

1. $H_г$ = 7,6 мг-экв. на 100 г почвы
   S = 12,6 мг-экв. на 100 г почвы
2. $H_г$ = 3,4 мг-экв. на 100 г почвы
   S = 29,6 мг-экв. на 100 г почвы

Билет 6.

1. Состав гумуса почвы.
2. Почвенная кислотность и щелочность. Их форма, происхождение и агрономическое значение.
3. Рассчитайте запасы гумуса в пахотном горизонте почвы (0-30 см) по следующим показателям:
d_v =1,3 г/см^3, содержание гумуса = 8,3%.

Билет 7.

1. Состав гумуса и его содержание в дерново-подзолистых, дерновых и серых лесных почвах.
2. Физико-химическая или обменная поглотительная способность и её закономерности.
3. По данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы, определить нуждаются ли почвы в химической мелиорации, если нуждаются, то в какой?

1. S = 8,5, $H_г$ = 4,6
2. Na = 5, E = 20
3. E = 27, Na = 8.

Билет 8.

1. Современное представление о процессе образования гумуса.
2. Щелочность почв, её происхождение и виды. Мероприятия по регулированию щелочной реакции почв.
3. Определить степень насыщенности почв основаниями и решить вопрос о нуждаемости в извести по следующим данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы:

1. Ca = 14,6, Mg = 3,8, $H_г$ = 7,2, pH_{KCl} = 5,0
2. Ca = 31,5, Mg = 6,4, $H_г$ = 6,2, pH_{KCl} = 6,1

Билет 9.

1. Гуминовые кислоты и фульвокислоты и их роль в процессах почвообразования.
2. Физическая и химическая поглотительная способность почвы и их значение в применении удобрений.
3. Рассчитайте запасы гумуса в пахотном горизонте почвы (0-30 см) по следующим показателям:
d_v = 0,9 г/см^3, содержание гумуса 9,5%.

Билет 10.

1. Состав и свойства гуминовых веществ и их взаимодействие с минеральной частью почвы.
2. Обменные катионы и их влияние на агрономические свойства почвы.
3. Решить следующие примеры по данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы:

1. Ca = 18,6, Mg = 4,2, E = 26,3, $H_г$ = ?
2. V = 90%, Ca = 24,0, E = 32, Mg = ?

Билет 11.

1. Роль зеленых растений, микроорганизмов и животных в процессе образования гумуса.
2. Понятие о поглотительной способности и поглощающем комплексе почв. Состав обменных катионов основных типов почв.
3. Определить степень насыщенности почв основаниями по следующим показателям:

Ca = 26 мг-экв., Mg = 4 мг-экв., A1 = 5 мг.-экв,
$H_г$ = 4 мг-экв. на 100 г почвы.

Билет 12.

1. Состав и содержание гумуса в подзолистых, чернозёмных и каштановых почвах.
2. Значение коллоидов в развитии явлений поглощения.
3. Решить следующие примеры по данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы.

1. S = 15, A1 = 4, E = 23, $H_г$ = ?
2. V= 50%, S = 30, $H_г$ = 5,4, A1 = ?

Билет 13.

1. Влияние условий почвообразования на характер и скорость гумусообразования.
2. Значение поглотительной способности почв.
3. Рассчитайте запасы гумуса в пахотном горизонте (0-25 см) по следующим показателям: d_v =1,4 г/см^3, содержание гумуса 5,6%

Билет 14.

1. Роль гумуса в почвообразовании, плодородии и питании растений.
2. Значение различных видов поглотительной способности в плодородии почв.
3. Решите следующие примеры по данным, выраженным в мг-экв. на 100 г почвы:

1. Ca = 22,0, Mg = 1,9, $H_г$ = 3,8, V = ?, S = ?, E = ?
2. V = 60%, Mg, = 5,0, E = 30, Ca = ?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Билет 1.

1. Что такое структура почвы и в чем особенности её оценки в морфологическом и агрономическом отношении.
2. Дайте характеристику основных типов водного режима.
3. Определите дефицит запасов почвенной влаги в пахотном горизонте (0-25 см) по следующим данным: $d_v = 1{,}1$ г/см^3, Нв = 32%, W = 24%.

Билет 2.

1. Дайте характеристику приёмам регулирования общих физических свойств почвы.
2. Назовите категории и формы воды в почве. Какова их доступность растениям.
3. Рассчитайте пористость аэрации по следующим данным:
   $d_v = 1{,}2$ г/см^3, $d = 2{,}4$ г/см^3, W = 28%.

Билет 3.

1. Охарактеризуйте водные свойства почвы.
2. В чем заключается роль структуры почвы в формировании её свойств, режимов и плодородия.
3. Рассчитайте коэффициент структурности почвы, если в ней содержание водопрочных агрегатов > 0,25 мм составляет 58%.

Билет 4.

1. Понятие о структурности и структуре почвы. Виды структуры и её основные показатели (форма, размеры, водопрочность, пористость).
2. Значение физических показателей в плодородии почвы.
3. Дать полное название чернозёмной почвы по гранулометрическому составу при следующем содержании механических элементов (%),
   1,0-0,25 мм - 10,7%
   0,25-0,05 мм - 20,24%
   0,05-0,01 мм - 21,69%
   0,01-0,005 мм - 12,48%
   0,005-0,001 мм - 7,09%
   0,001 мм - 26,85%

Билет 5.

1. Влияние плотности, общей пористости и пористости аэрации на развитие сельскохозяйственных растений и плодородие почвы.
2. Понятие о водном режиме. Типы водного режима и их характеристика.
3. Дать полное название чернозёмной почвы по гранулометрическому составу при следующем содержании механических элементов (%).
   1-0,25 мм - 0,88%
   0,25-0,05 мм - 10,01%

0,05-0,01 мм - 35,15%
0,01-0,005 мм - 20,31%
0,005-0,001 - 24,27%
0,001- 9,38%

Билет 6.

1. Причины утраты структурного состояния почвы
2. Какое практическое значение имеет определение физических свойств почв и какова зависимость их от гранулометрического состава, степени оструктуренности и содержания гумуса?
3. Рассчитайте запасы продуктивной влаги в пахотном горизонте (0-25 см) по следующим данным: d_v = 1,2 г/см^3, W= 21%, МГ = 8%

Билет 7.

1.Агрономическое значение структуры. Зависимость образования структуры от гранулометрического состава, содержания гумуса и состава обменных оснований.
2. Типы водного режима в почвах и основные мероприятия по регулированию водного режима.
3. Рассчитайте общий запас влаги в почве по следующим данным:
H = 30 см, d_v = 1,1 г/см^3, W= 28%

Билет 8.

1. Факторы, определяющие утрату почвенной структуры.
2. Баланс воды в почве. Основные мероприятия по регулированию водного режима почвы.
3. Определить плотность почвы по следующим данным:
$C_к$ = 60%, $A_э$ = 30%, W= 26%

Билет 9.

1. Структура почвы и её значение.
2. Какая влага называется продуктивной. Укажите диапазон продуктивной влаги в почве.
3. Определите плотность почвы по следующим данным:
$C_к$ = 60%, $A_э$ = 30%, W = 21%.

Билет 10.

1. Факторы, определяющие процессы образования структуры почвы.
2. Источники воды в почве и её баланс. Перечислите основные почвенно-гидрологические константы.
3. Рассчитайте запасы труднодоступной влаги для растений по следующим данным: h = 25 см, МГ = 8%, d_v = 1,2 г/см^3

Билет 11.

1. Какая связь существует между структурой почвы и её физическими свойствами.
2. Охарактеризуйте водные свойства почв. Какова их связь с физическими свойствами
3. Рассчитайте максимальный запас полезной для растений влаги по следующим данным: $h = 30$ см, $d_v = 1{,}2$ г/см^3, Нв = 34%, МГ = 8%

Билет 12.

1. Как можно сохранить и восстановить структуру в почве.
2. Охарактеризуйте категории и формы воды в почве.
3. Определите величину плотности почвы по следующим данным:
   $C_к = 60\%$, $d = 2{,}4$ г/см^3

Билет 13.

1. Утрата и восстановление структуры почвы.
2. Свойства и формы почвенной влаги.
3. Определите плотность твердой фазы почвы по следующим данным:
   $d_v = 1{,}2$ г/см^3, $W = 20\%$, $A_э = 30\%$.

Билет 14

1. Причины утраты структурного состояния почвы.
2. Дайте характеристику основных типов водного режима.
3. Определите дефицит запасов почвенной влаги в пахотном горизонте (0-30 см) по следующим данным: $d_v = 1{,}2$ г/см^3, Нв = 35%, $W = 26\%$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3
АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВ ТАЕЖНО-ЛЕСНОЙ, ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН

Билет № 1

1. Мероприятия по повышению плодородия дерново-подзолистых почв и изменение их свойств при освоении и окультуривании.
2. Состав, свойства и агрономическая оценка чернозёмов лесостепи.

Билет № 2

1. Состав и свойства подзолистых почв.
2. Мероприятия по повышению плодородия серых лесных почв.

Билет № 3

1. Сельскохозяйственное использование почв таежно-лесной зоны и пути повышения их плодородия.
2. Агрономическая оценка серых лесных почв. Мероприятия по повышению их плодородия.

Билет № 4

1. Состав и свойства дерново-подзолистых почв.
2. Укажите приёмы повышения плодородия серых лесных и черноземных почв.

Билет № 5

1. Состав и свойства дерновых почв.
2. Использование и приемы повышения плодородия серых лесных почв.

Билет № 6

1. Агрономические особенности подзолистых почв и их окультуривание.
2. Состав и свойства серых лесных почв.

Билет 7

1. Свойства и агрономическая оценка дерновых почв.
2. Использование и приемы повышения плодородия черноземов лесостепной зоны.

Билет 8

1. Сельскохозяйственное использование и повышение плодородия дерновых почв.
2. Состав и свойства чернозёмов степной зоны.

Билет № 9

1. Строение профиля, состав и свойства подзолистых почв.
2. Дайте агрономическую характеристику чернозёмам с учетом их подтиповых различий.

Билет № 10

1. Агрономическая оценка дерновых почв.
2. Использование и приемы повышения плодородия черноземов степной зоны.

Билет № 11

1. Использование почв таежно-лесной зоны в земледелии и пути повышения их плодородия.
2. Агрономическая оценка черноземов лесостепи и мероприятия по повышению их плодородия.

Билет № 12

1. Сравните свойства серых лесных и дерново-подзолистых почв.
2. Охарактеризуете чернозёмные почвы лесостепной и степной зон.

Билет № 13

1. Опишите свойства оподзоленных, выщелоченных, типичных и южных черноземов.
2. Дайте агрономическую характеристику подтипам серых лесных почв.

Билет № 14

1. Опишите отличительные особенности серых лесных почв от черноземов.
2. Агрономическая оценка чернозёмов лесостепной и степной зон.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4
АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАШТАНОВЫХ И ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ

Билет № 1

1. Образование и условия накопления солей в почвах.
2. Основные признаки, генезис и свойства солодей.
3. Мероприятия по повышению плодородия каштановых почв.

Билет № 2

1. Особенности процесса почвообразования в зоне сухих степей.
2. Генезис солончаков.
3. Классификация, состав и свойства солодей.

Билет № 3

1. Солоди, их распространение и агрономическая оценка.
2. Дайте краткую характеристику подтипам солончаков.
3. Охарактеризуйте основные особенности использования почв зоны сухих степей.

Билет №4

1. Формирование профиля солонца и его морфологические признаки.
2. Причины комплексности почвенного покрова в зоне сухих степей.
3. Мероприятия по освоению солончаков.

Билет №5

1. Солончаковый процесс почвообразования.
2. Строение, свойства и агрономическая оценка каштановых почв.
3. Основные приемы окультуривания солонцов.

Билет №6

1. Строение, состав и свойства солончаков.
2. Генезис солонцов.
3. Основные свойства и классификация каштановых почв.

Билет №7

1. Классификация солончаков, их состав и свойства.

2. Строение профиля, состав и свойства солонцов.
3. Основные приемы окультуривания солодей.

Билет №8

1. Строение профиля и основные признаки каштановых почв.
2. Условия почвообразования каштановых почв.
3. Сельскохозяйственное использование и пути повышения плодородия солончаков.

Билет №9

1. Генезис солончаков.
2. Строение, свойства и агрономическая оценка каштановых почв.
3. Сельскохозяйственное использование и пути повышения плодородия солонцов.

Билет № 10

1. Отличительные особенности в строении профиля солончаков, солонцов и солодей.
2. Классификация и диагностика солонцов.
3. Сельскохозяйственное использование солодей и приемы их окультуривания.

Билет №11

1. Солонцы. Их распространение, строение и свойства.
2. Классификация и агрономическая оценка каштановых почв.
3. Сельскохозяйственное использование и приемы окультуривания каштановых почв.

Билет №12

1. Классификация и диагностика солончаков.
2. Основные признаки, генезис и свойства солодей.
3. Агроэкологическая оценка почв зоны сухих степей.

Билет № 13

1. Экология почвообразования зоны сухих степей.
2. Строение, свойства и агрономическая оценка солонцов.
3. Основные источники солей в почвах.

Билет № 14

1. Экология почвообразования засоленных почв.
2. Строение, свойства и агрономическая оценка каштановых почв.
3. Основные признаки и свойства солонцов.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов компетенций ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$ по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации 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.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование (опрос);
- зачет.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- контрольная работа.

6.1 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 «Агропочвоведение».

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 индикаторы освоения компетенций ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$.

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».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме собеседования (опроса)

Собеседование (опрос) как средство контроля и способ выявления формируемых компетенций организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по определенной теме изучаемой дисциплины.

Собеседование (опрос) рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам, проблемам, ключевым понятиям дисциплины. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование (опрос) позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю - проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом.

Собеседование (опрос) как форма устного опроса, как правило, проводится на практическом занятии по определенной теме. Вопросы для собеседования доводятся до сведения студентов заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

– быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;

– охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;

– не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;

– полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать студентов к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить студентов на активное обсуждение вопросов темы, проведению собеседования (опроса) на практическом занятии предшествует вступительное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

– по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;

– указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении собеседования (опроса) преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за собеседование (опрос): оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания студентом материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования (опроса)

Оценка	Описание	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; быстро отвечает на все поставленные вопросы, давая при этом полные и развернутые ответы; отмечается высокая степень понимания студентом изученного материала, умение активизировать беседу.	ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; отвечает на все поставленные вопросы, но при этом раздумывая над ответом и давая не совсем полные и развернутые ответы; отмечается хорошая степень понимания студентом изученного материала, в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета.	ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)

3	обучающийся ответил на более половины поставленных вопросов, при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$	не сформирована компетенция

Таблица 2 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ИД-$1_{ПКС-3}$, ИД-$1_{ПКС-8}$, ИД-$1_{ПКС-10}$	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4		в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3		выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2		не сформирована компетенция
1		-

6.3 Критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости в форме письменной контрольной работы

Контрольная работа – письменное задание, предусматривающее самостоятельный ответ студента в свободной форме на поставленные вопросы. В

качестве вопросов могут использоваться вопросы, входящие, как в план лекционных занятий, так и сформулированные преподавателем дополнительно в соответствии с тематикой лекционных занятий и/или темами, предусмотренными для самостоятельного изучения.

Целью проведения контрольной работы является проверка умения студентов применить знания по определенным темам. Для подготовки к написанию контрольной работы студентам заранее сообщаются выбранные преподавателем тема, вопросы и перечень основной и дополнительной литературы, которыми студент может пользоваться в процессе подготовки к контрольной работе.

Время проведения контрольной работы – не более 20-30 мин. на работу.

Вопросы, задачи, задания для контрольной работы определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины;
- логику, структуру, стиль ответа;
- умение решить задачи.

Оценка результатов контрольной работы производится по следующим критериям:

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов, он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, правильно выполнившему не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, допускает искажение фактов, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, вносимыми на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» вставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировке основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении

типовых практических задач, допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Грубыми являются ошибки, свидетельствующие, что студент: не усвоил основные физические теории и законы или не умеет применять их при решении задач различных типов; не знает формул, графиков, схем или не умеет применять их к решениям задач; не знает единиц физических величин или не умеет пользоваться ими; к грубым ошибкам относятся также неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, а также ошибки, свидетельствующие о неправильном понимании условия задачи или истолковании решения.

Негрубыми ошибками являются: неточность чертежа, графика, схемы; пропуск или неточное написание наименования единиц физических величин; выбор нерационального хода решения.

К недочетам относятся: нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач; отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа; отдельные ошибки вычислительного характера; небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета

Зачет преследует 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.

Зачет сдаются всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

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

Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для

зачета 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 зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) 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 зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» 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 зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование университета; 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 дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (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», численность не допущенных к сдаче зачета, 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, принимающего зачет.

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

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

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

При выставлении оценки при дифференцированном зачете 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 зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

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 на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

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. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

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

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

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

Порядок проведения устного зачета.

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

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

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку, с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе билетов, называет его номер, берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер билета. Во время зачета студент не имеет право 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 зачета.

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

Перед проведением письменного зачета 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 вопросы (билеты) по разработанной схеме. 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 вопросов (билетов) обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению зачета. Во время выполнения письменного зачета один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

1) зачётную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;

2) 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 зачетную 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 зачета.

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

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 сформированности компетенций ПКС-3, ПКС-8, ПКС-10 при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются следующим образом:

Зачет заслуживает студент, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по всем разделам курса, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Зачет выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение, для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по соответствующим компетенциям ПКС-3, ПКС-8, ПКС-10, приведенным в разделе 1 настоящего ФОС.

Студент получает **«незачет»**, если ответ не правильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий или при отказе студента отвечать по заданию. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.5 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 проводиться 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, аудиоколонки;

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

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.

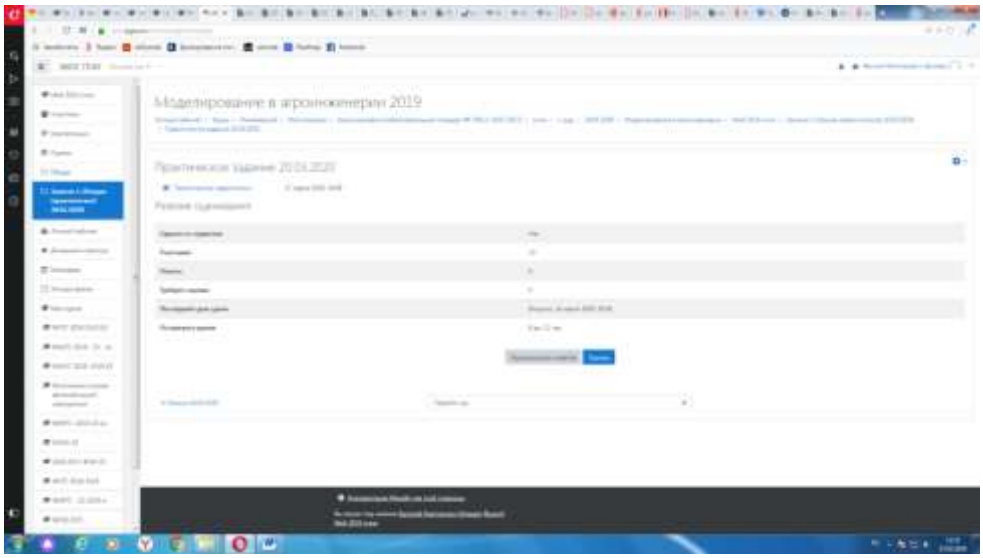
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» https://openedu.ru/specialize/. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, 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.

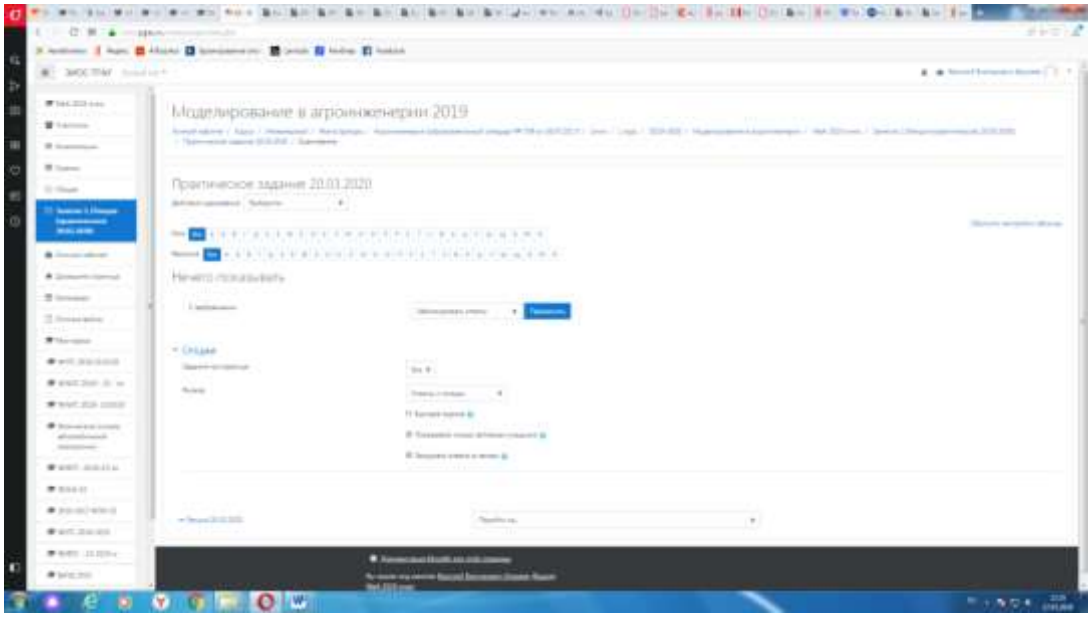
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



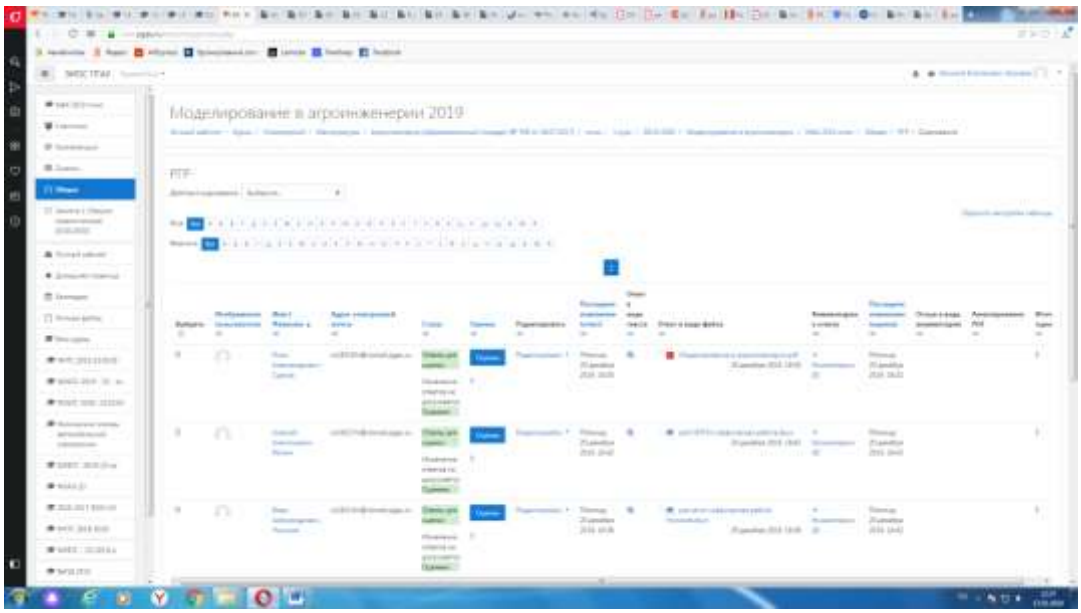
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

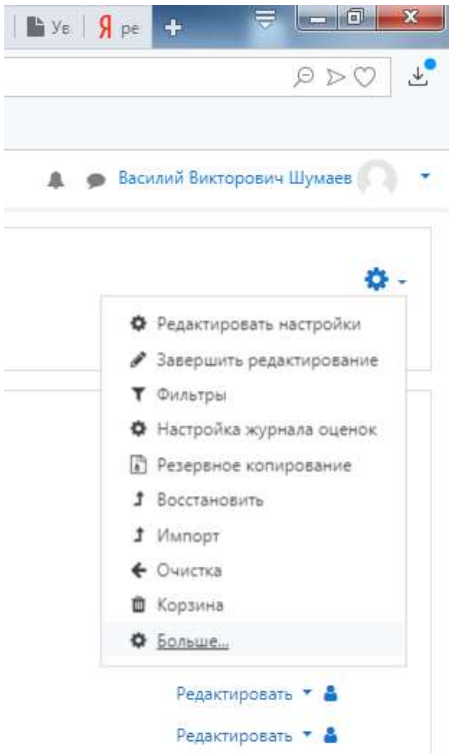
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



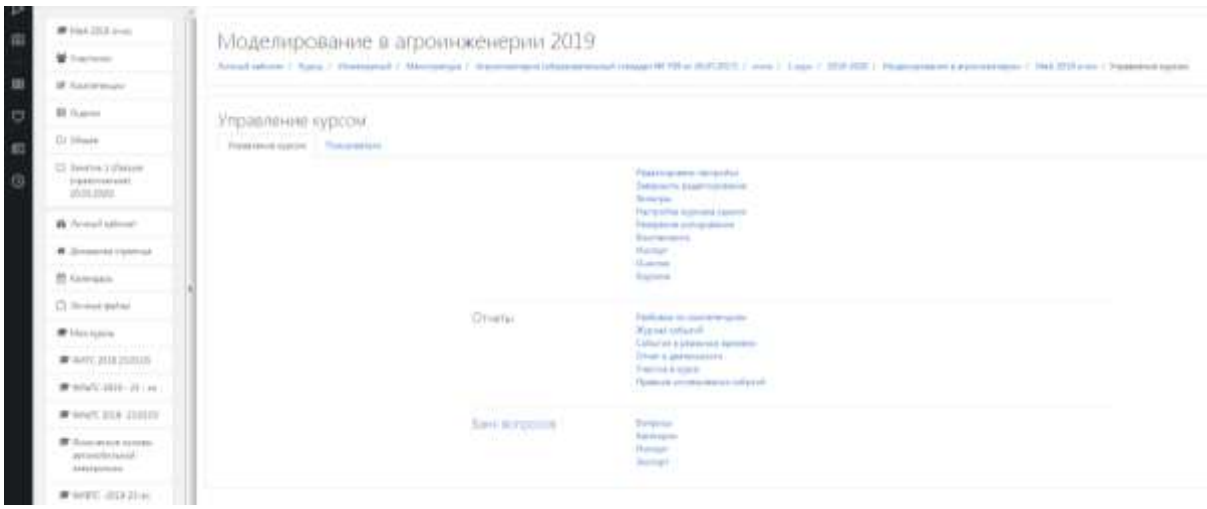
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



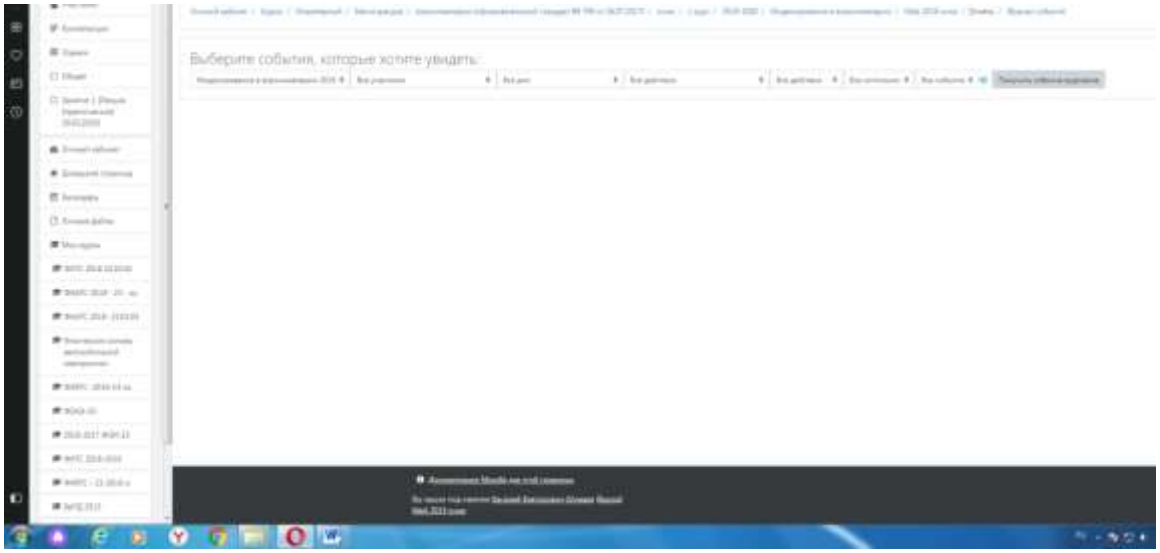
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



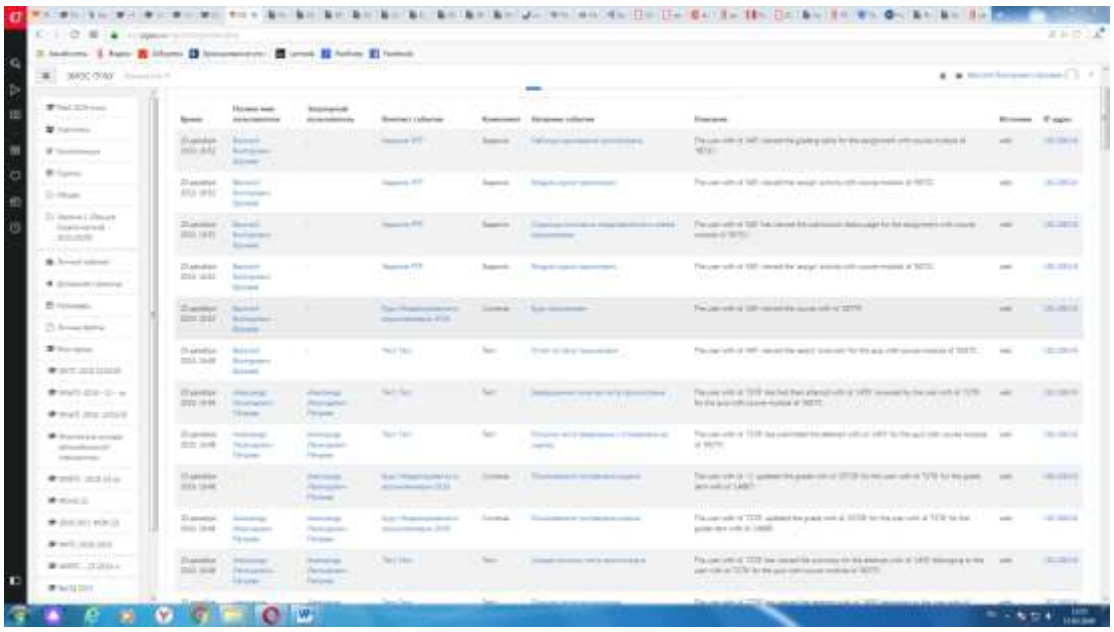
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно, где возможно посмотреть действия участников курса.



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.

6.6 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.

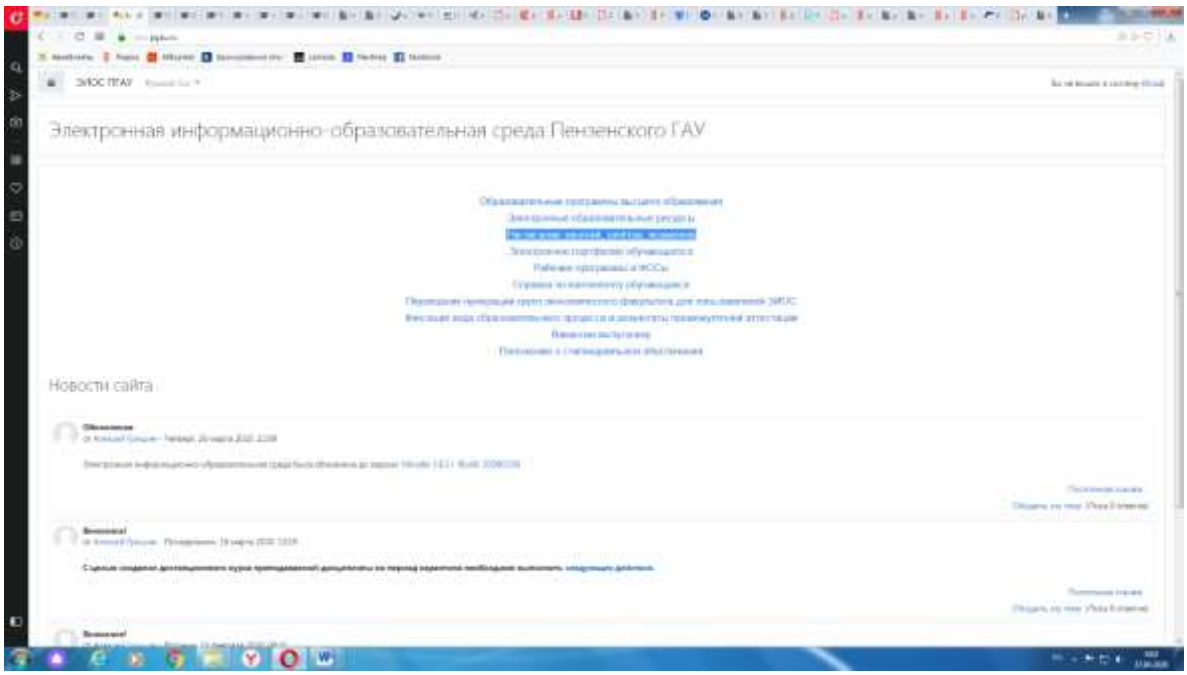
Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, 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 удается в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, 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:

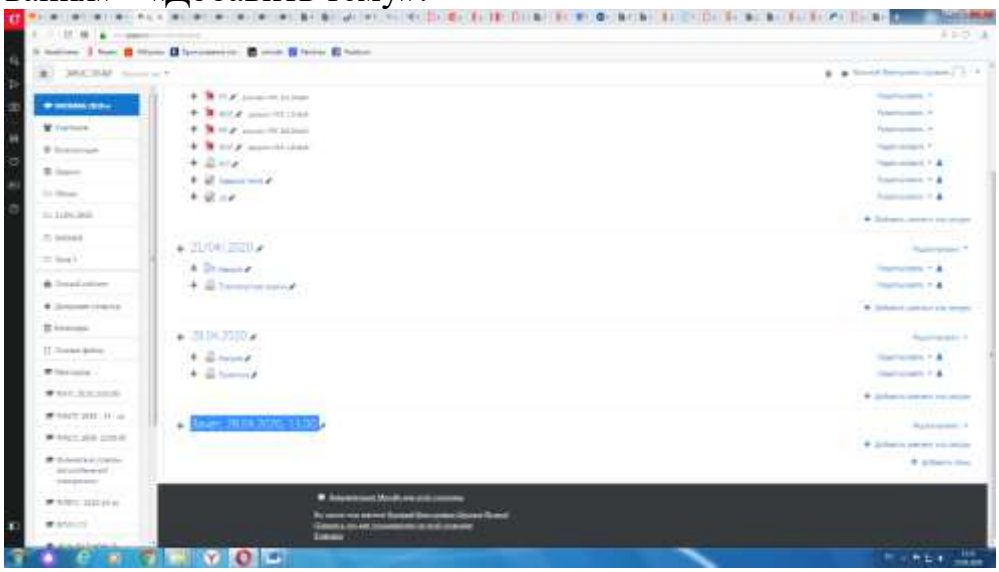
• через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);

• через ЭИОС ((https://eios.pgau.ru/?redirect=0), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.

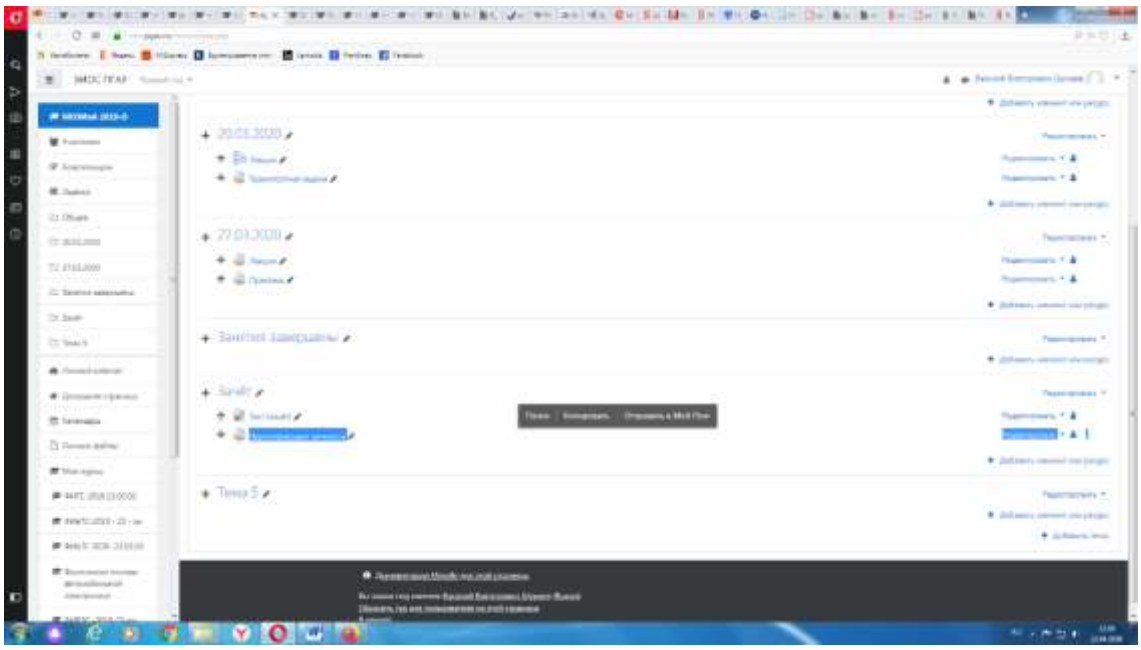


Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

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:



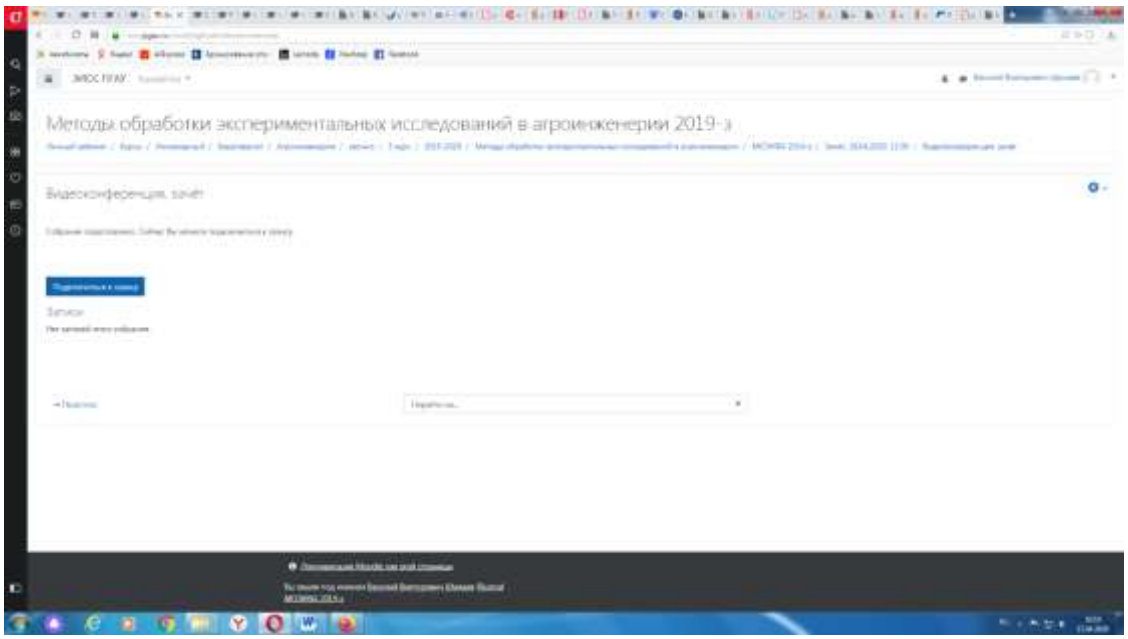
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

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

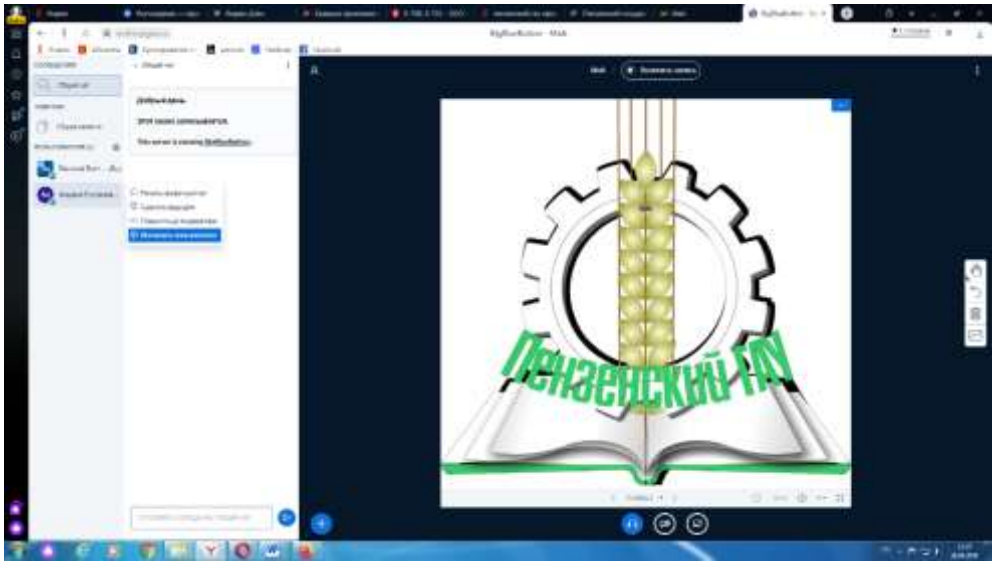
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной 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;

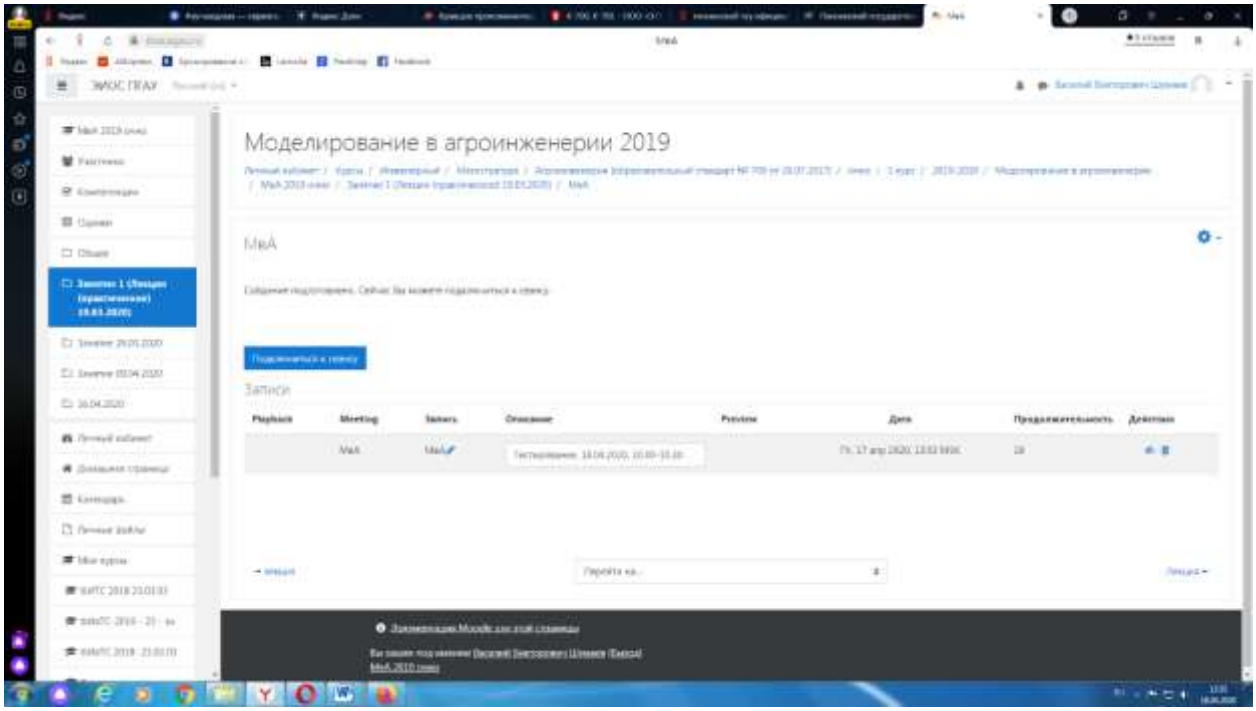
• проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию 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.

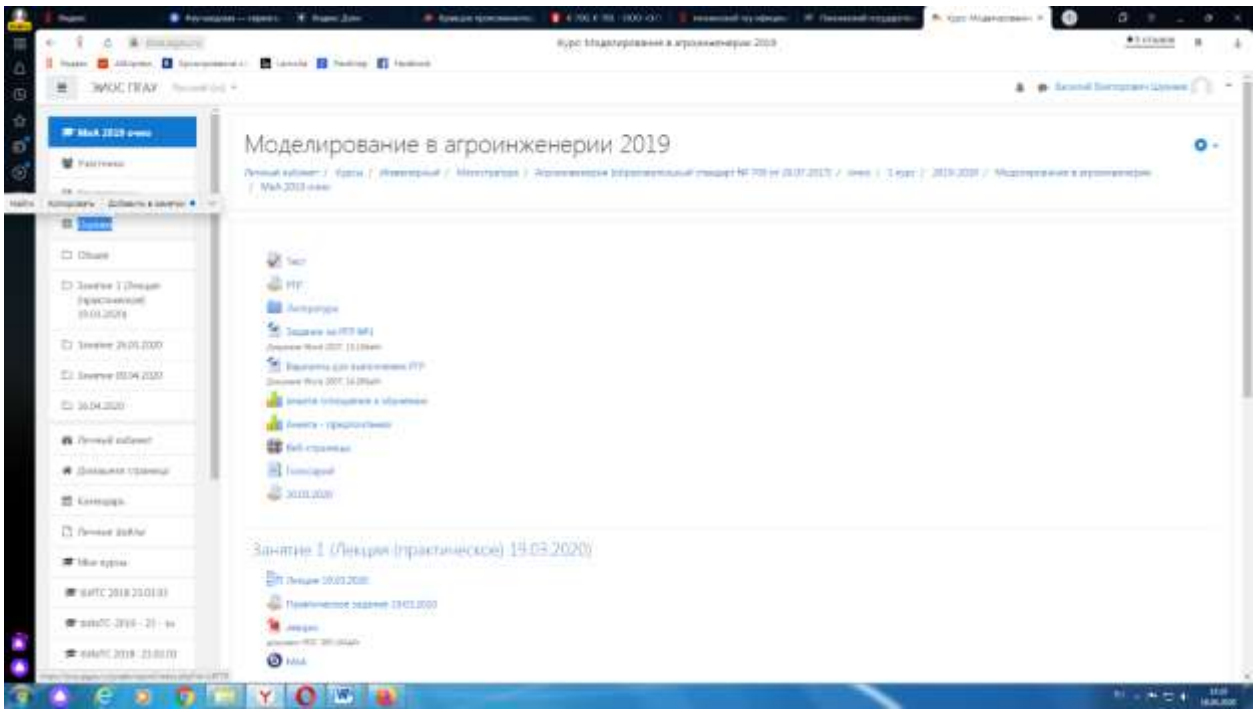
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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

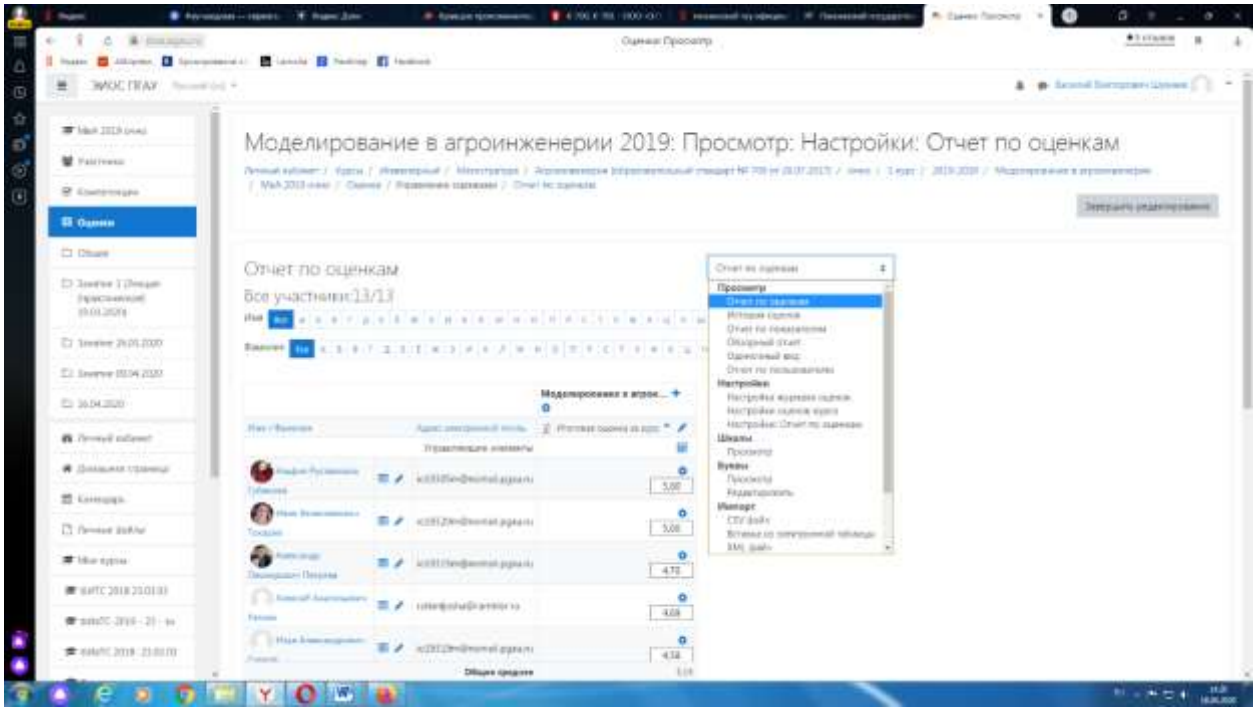


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

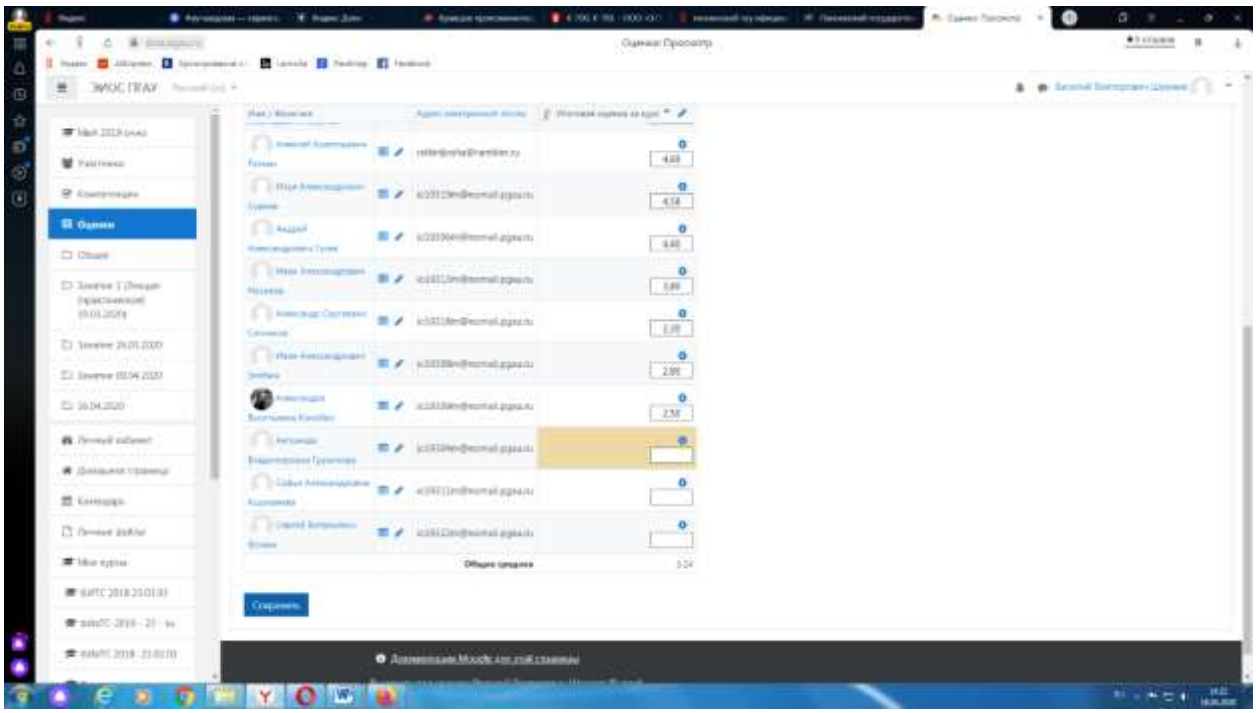
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



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 промежуточную 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 находится 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.

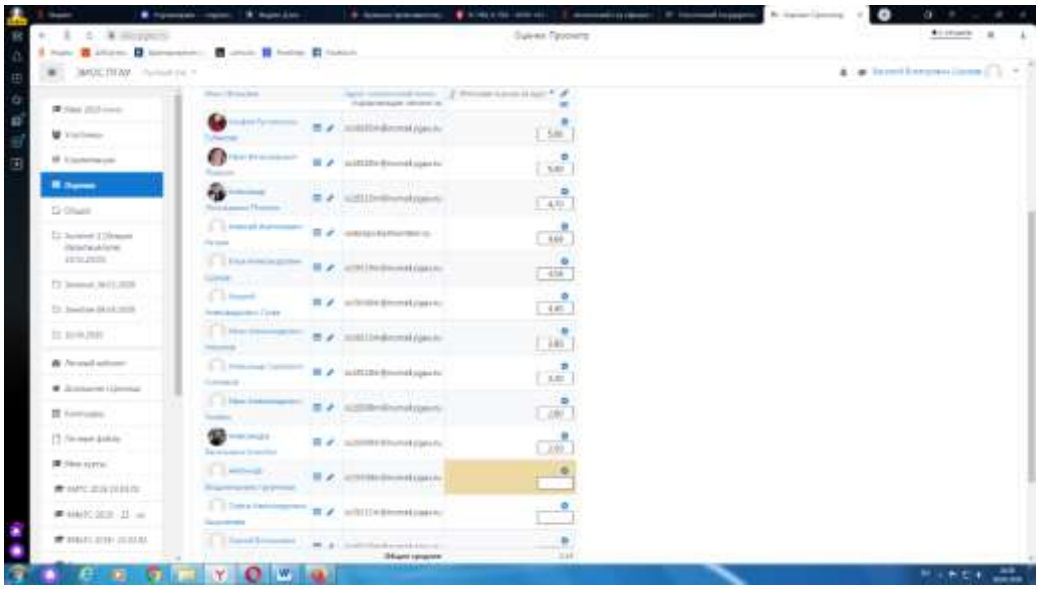
В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

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.