

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Современные технологии производства
продукции растениеводства»
одобренной методической комиссией
агрономического факультета
(протокол № 11 от 20 мая 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 «Современные технологии производства продукции
растениеводства»

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы Технология производства продукции
растениеводства

Квалификация «Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза-2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины
«Современные технологии производства продукции растениеводства»
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) программы
«Технология производства продукции растениеводства»
(квалификация выпускника «Магистратура»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708 с учетом профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 г. № 454н.

Дисциплина «Современные технологии производства продукции растениеводства» относится к дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.01 учебного плана и опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин первой ступени высшего образования (бакалавриат).

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 перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Современные технологии производства продукции растениеводства» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту современным требованиям рынка труда:

- способен определять направления и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей (ПКС-3);

-способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта (ПКС-7).

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

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

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профессиональному стандарту «Агроном», будущей профессиональной деятельности обучающихся.

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

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Современные технологии производства продукции растениеводства» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) программы «Технология производства продукции растениеводства» (квалификация выпускника «Магистр») разработанного Гушиной В.А., профессором кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Кшникаткин Сергей Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук, директор ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕНОВОДСТВА КОРМОВЫХ КУЛЬТУР»

«20» мая 2019 г.



1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

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

Таблица 1.1 – Дисциплина «Современные технологии производства продукции растениеводства» направлена на формирование компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКС-3 – способен определять направления и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;	ИД-1 _{ПКС-3} Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
ПКС-7 - способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.	ИД-1 _{ПКС-7} Создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей с целью совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства (З1 (ИД-1_{ПКС-3}));
- требования сельскохозяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания (З1 (ИД-1_{ПКС-7}));

Уметь:

- использовать в агропромышленном комплексе инновационные процессы при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства (У1 (ИД-1_{ПКС-3}));
- использовать современные сорта и средства защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур (У1 (ИД-1_{ПКС-7}));

Владеть:

- теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях (В1 (ИД-1_{ПКС-3}));
- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей (В1 (ИД-1_{ПКС-7})).

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
«Современные технологии производства продукции растениеводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты*	Наименование контрольных мероприятий
1 2	Теоретические основы производства продукции растениеводства Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПКС-3 - способен определять направления и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ИД-1 _{ПКС-3} Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	31 (ИД-1 _{ПКС-3}) знать: научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей с целью совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства; У1 (ИД-1 _{ПКС-3}) уметь: использовать в агропромышленном комплексе инновационные процессы при реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства; В1 (ИД-1 _{ПКС-3}) владеть: теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях;	вопросы и задания теста, вопросы для собеседования, индивидуальное собеседование (защита практических работ), вопросы к зачету, вопросы к экзамену
		ПКС-7 – способен создавать модели техноло-	ИД-1 _{ПКС-7} Создание модели технологий воз-	31 (ИД-1 _{ПКС-7}) знать: требования сельскохо-	

		<p>гий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.</p>	<p>делывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>зяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания; У1 (ИД-1_{ПКС-7}) уметь: использовать современные сорта и средства защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур; В1 (ИД-1_{ПКС-7}) владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей.</p>	
--	--	---	---	---	--

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 - Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Этапы формирования компетенции
1 2	Теоретические основы производства продукции растениеводства Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{ПКС-3} Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	тест (защита практических работ), зачет с оценкой экзамен	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита практических работ), вопросы к экзамену и зачету с оценкой	начальный
		ИД-1 _{ПКС-7} Создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур	тест (защита практических работ), зачет с оценкой экзамен	вопросы и задания к тестам, индивидуальное собеседование (защита практических работ), вопросы к экзамену и зачету с оценкой	промежуточный

Вид:

1 – начальный

2 – промежуточный

3 - конечный

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПКС-3} Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при совершенствовании и повышении эффективности технологий выращивания продукции растениеводства, не опираясь на научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при совершенствовании и повышении эффективности технологий выращивания продукции растениеводства, слабо опираясь на научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей; культур	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при совершенствовании и повышении эффективности технологий выращивания продукции растениеводства, опираясь на научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при совершенствовании и повышении эффективности технологий выращивания продукции растениеводства, опираясь на научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей
Наличие умений	При использовании в агропромышленном комплексе инновационных процессов и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства, имели место грубые ошибки	При использовании в агропромышленном комплексе инновационных процессов и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При использовании в агропромышленном комплексе инновационных процессов и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но	При использовании в агропромышленном комплексе инновационных процессов и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания

			некоторые с недочетами	
Наличие навыков (владение опытом)	При слабом владении теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеются минимальные навыки при владении теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях	Продemonстрированы базовые навыки с некоторыми недочетами по владению теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях	Продemonстрированы навыки без ошибок и недочетов по владению теоретическими знаниями и практическими умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по владению теоретическими знаниями и умениями внедрения ресурсосберега-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по владению теорети-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по владению теорети-

	ющих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях	по большинству практических задач по владению теоретическими знаниями и умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях	ческими знаниями и умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях	ческими знаниями и умениями внедрения ресурсосберегающих технологий выращивания продукции растениеводства в конкретных условиях
ИД-1 _{ПКС-7} Создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изучении требований сельскохозяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изучении требований сельскохозяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изучении требований сельскохозяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изучении требований сельскохозяйственных растений к природно-климатическим условиям для создания моделей технологий их возделывания
Наличие умений	При использовании современных сортов и средств защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур не продемонстрированы основные умения и имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме использованы современные сорта и средства защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами использованы современные сорта и средства защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Продemonстрированы все основные умения, выполнены все задания при использовании современных сортов и средств защиты растений для разработки научно-обоснованной модели технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при владении методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей	Имеется минимальный набор навыков при владении методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей	Продemonстрированы базовые навыки с некоторыми недочетами при владении методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей	Продemonстрированы навыки без ошибок и недочетов при владении методами реализации современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при создании их моделей
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по созданию современных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по созданию современных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по созданию современных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по созданию современных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур

5 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения индикатора достижения компетенций (ИД-1_{ПКС-3}; ИД-1_{ПКС-7})

1. Задачи земледелия на современном этапе.
2. Основные законы земледелия и растениеводства.
3. Принципы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.
4. Шкала соответствующих уровней урожайности.
5. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.
6. Особенности современной технологии возделывания озимой пшеницы.
7. Современная технология возделывания озимой ржи.

5.2 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций (ИД-1_{ПКС-3}; ИД-1_{ПКС-7})

1. Задачи земледелия на современном этапе.
2. Основные законы земледелия и растениеводства.
3. Принципы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.
4. Шкала соответствующих уровней урожайности.
5. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.
6. Особенности современной технологии возделывания озимой пшеницы.
7. Современная технология возделывания озимой ржи.
8. Энергосберегающая технология выращивания яровой пшеницы.
9. Перспективная зональная технология выращивания ярового ячменя.
10. Экологически чистая технология выращивания гороха посевного.
11. Особенности современной технологии возделывания люпина белого.
12. Энергосберегающая технология выращивания вики яровой (посевной).
13. Энергосберегающая технология выращивания вики озимой (мохнатой).
14. Современная технология возделывания ярового рапса.

15. Особенности современной технологии возделывания озимого рыжика.
16. Особенности современной технологии возделывания ярового рыжика.
17. Технология выращивания кукурузы на зерно.
18. Технология выращивания кукурузы на силос.
19. Перспективная технология выращивания кормовых культур (амарант метельчатый, мальва Мелюка, щавель кормовой, крапива коноплевидная).
20. Экологически чистая технология выращивания медоносных растений (сильфия пронзеннолистная, змееголовник молдавский, ваточник, фацелия рябинколистная).

5.3 Комплект экзаменационных билетов

по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{ПКС-3} определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
ИД-1 _{ПКС-7} создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Задачи земледелия на современном этапе.

2. Экологически чистая технология выращивания медоносных растений (ваточник, фацелия рябинколистная).

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина

«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства
Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Основные законы земледелия и растениеводства.
2. Особенности современной технологии возделывания люпина белого.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства
Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Принципы программирования урожайности сельскохозяйственных культур.
2. Энергосберегающая технология выращивания вики яровой (посевной).

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Шкала соответствующих уровней урожайности.
2. Энергосберегающая технология выращивания вики озимой (мохнатой).

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.
2. Особенности современной технологии возделывания озимого рыжика.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Особенности современной технологии возделывания озимой пшеницы.
2. Перспективная технология выращивания кукурузы на зерно.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
на «___» _____ 20__ г.

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

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства
Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Современная технология возделывания озимой ржи.
2. Современная технология возделывания ярового рапса.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

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

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Энергосберегающая технология выращивания яровой пшеницы.
2. Технология выращивания кукурузы на силос..

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

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

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции расте-
ниеводства
Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Перспективная зональная технология выращивания ярового ячменя.
2. Экологически чистая технология выращивания медоносных растений (сильфия пронзеннолистная, змееголовник молдавский).

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

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

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Экологически чистая технология выращивания гороха посевного.
2. Особенности современной технологии возделывания ярового рыжика.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах.
2. Особенности современной технологии возделывания люпина белого.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Основные законы земледелия и растениеводства.
2. Особенности современной технологии возделывания амаранта метельчатого.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства

Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства

Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Задачи земледелия на современном этапе.
2. Современная технология возделывания щавеля кормового.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«___» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пензенский ГАУ

Факультет агрономический

Кафедра растениеводства и лесного хозяйства
Дисциплина Современные технологии производства продукции растениеводства
Курс 1 Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Современная технология возделывания озимой ржи.
2. Экологически чистая технология выращивания черноголовника многобрачного.

Составитель _____ В.А. Гущина

Заведующий кафедрой _____ В.А. Гущина
«__» _____ 20__ г.

5.4 Вопросы для собеседования по темам дисциплины

по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{ПКС-3} определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
ИД-1 _{ПКС-7} создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Научные основы интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7})

1. Основные законы земледелия и растениеводства.
2. Биологические и агроэкологические основы агротехнологий.
3. Программирование урожая сельскохозяйственных культур.
4. Технологии в растениеводстве и их выбор.
5. Ведущие звенья и уровни интенсификации агротехнологий.
6. Принципы разработки агротехнологий.
7. Совершенствование и оптимизация агротехнологий.

Экологически чистая технология выращивания кормовых культур и медоносных растений (ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7})

1. Ваточник. Особенности выращивания в медоносном конвейере.
2. Значение силфи и пронзеннолистной и технология ее возделывания.
3. Змееголовник молдавский выращивание в медоносном конвейере.
4. Значение и технология выращивания фацелии рябинколистной.

- 5.Амарант метельчатый. Значение и технология выращивания.
6. Значение мальвы Мелюка и особенности ее возделывания.
7. Значение щавеля кормового и технология его возделывания.
- 8.Крапива коноплевидная и технология ее возделывания.
- 9.Ботанические и биологические особенности кукурузы.
- 10.Технология выращивания кукурузы на силос.
- 11.Особенности возделывания кукурузы на зерно.

5.5 Самостоятельное изучение тем

по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1_{ПКС-3} определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ИД-1_{ПКС-7} создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Биопрепараты в земледелии (ИД-1_{ОПК-3}, ИД-1_{ПКС-7})

1. Значение биологического азота.
2. Условия активного бобово-ризобиального симбиоза.
3. Условия применения пестицидов на посевах бобовых культур.
4. Способы применения бактериальных удобрений.
5. Отличие активных клубеньков от неактивных.
6. Симбиотическая азотфиксация.
7. Биопрепараты для бобовых культур и их применение.
8. Ассоциативная азотфиксация.
9. Применение биопрепаратов для не бобовых культур.
10. Экстрасол и его использование в сельском хозяйстве.
11. Способы и периоды обработок озимой пшеницы биопрепаратами.
12. Применение биопрепаратов на сельскохозяйственных растениях на их эффективность.
13. Микробиологическое удобрение Байкал ЭМ-1.
14. Эффективные микроорганизмы в растениеводстве.

5.6 Вопросы и задания теста

Тесты по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства»

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1_{ПКС-3} определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ИД-1_{ПКС-7} создание модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания закрытой формы

Теоретические основы производства продукции растениеводства

1. *Наибольшей интенсивностью роста корневой системы в начале вегетации отличается*

- | | |
|-------------------|----------|
| 1) пшеница озимая | 3) просо |
| 2) пшеница яровая | 4) овес |

2. *К нерегулируемым факторам роста и развития растений относятся*

- 1) реакция почвенного раствора (рН)
- 2) гумусированность почвы
- 3) аэрация почвы
- 4) сумма активных температур, сумма осадков

3. *К регулируемым факторам роста и развития растений относятся*

- 1) интенсивность осадков
- 2) скорость ветра
- 3) культура, сорт, рН почвы
- 4) напряженность инсоляции по месяцам

4. *Комбинированный агрегат типа РВК выполняет*

- 1) рыхление и выравнивание почвы
- 2) культивацию и прикатывание
- 3) выравнивание и прикатывание
- 4) рыхление, выравнивание и прикатывание почвы перед посевом

5. Предпосевное прикатывание проводят для

- 1) разрыва капилляров
- 2) уничтожения сорняков
- 3) для уменьшения глубины заделки семян
- 4) уплотнения верхнего слоя почвы, установления капиллярных связей

6. Объясните возможность совместного возделывания вики и овса

- 1) однотипность строения корневой системы
- 2) принадлежность к одному семейству
- 3) одновременное прохождение фаз роста и развития
- 4) одинаковой урожайностью

7. Симбиотическая фиксация азота осуществляется за счет

- 1) минерального азота
- 2) энергии солнца, аккумулированной в процессе фотосинтеза
- 3) суммы активных температур
- 4) некорневых подкормок азотными удобрениями

8. Фактор, не оказывающий влияния на условия активного бобово - ризобиального симбиоза

- 1) влажность, кислотность, аэрация почвы
- 2) специфичность, вирулентность, активность штамма ризобий
- 3) сорт
- 4) условия питания

9. Причина, не вызывающая отрицательного баланса гумуса

- 1) нерациональное размещение культур по элементам агроландшафта
- 2) отсутствие системы экологических ограничений земледелия против эрозийных процессов
- 3) снижение массы органических удобрений из-за снижения поголовья скота
- 4) увеличение доли многолетних трав в структуре посевных площадей

10. Приемы, не снижающие пестицидную нагрузку на почву и растения

- 1) применение пестицидов с узкой избирательной способностью и коротким периодом детоксикации
- 2) применение биологических мер борьбы с вредными организмами
- 3) использование пестицидов, обладающих высокими кумулятивными свойствами
- 4) соблюдение норм, сроков и способов применения пестицидов

11. Факторы, способствующие накоплению нитратов в продукции растениеводства

- 1) максимальное использование минерального азота
- 2) использование бобовых сидератов
- 3) оптимизация влагообеспеченности в течение вегетации
- 4) оптимальное обеспечение почв подвижными формами микроэлементов

12. Не снижают поступление тяжелых металлов в растения

- 1) подбор культур, минимально потребляющих тяжелые металлы
- 2) калийные удобрения в повышенных нормах
- 3) известкование кислых почв
- 4) внедрение нового сорта культуры

13. Усвоение растениями радионуклидов стимулирует

- 1) внесение азотных удобрений в средних и повышенных нормах
- 2) применение природных минеральных сорбентов
- 3) известкование кислых почв
- 4) внесение калийных удобрений

Зерновые культуры

1. Тип плода у семейства мятликовые (Poaceae)

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1) многосемянный боб | 3) зерновка голая (пленчатая) |
| 2) семянка | 4) орешек |

2. Образование зерна включает следующие этапы

- 1) формирование, налив, созревание
- 2) набухание семян, прорастание, рост и развитие растений
- 3) молочная спелость, восковая спелость, полная спелость
- 4) углеводистое состояние, белковая (уборочная спелость), полная спелость семян

3. Фаза спелости и влажность зерна, при которой начинают раздельную уборку

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1) начало восковой спелости (40 - 36%) | 3) восковая спелость (24 - 21%) |
| 2) середина восковой спелости (35 - 25%) | 4) полная спелость (18 - 17%) |

4. Хозяйственная долговечность у пшеницы, овса, ячменя, риса, бобовых трав

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) 10 - 15 лет | 3) 3 - 5 лет |
| 2) 5 - 6 лет | 4) 2 - 3 года |

5. Хозяйственная долговечность семян ржи, сои, подсолнечника

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) 10 - 12 лет | 3) 3 - 5 лет |
| 2) 5 - 6 лет | 4) 2 - 3 года |

6. В качестве посевного материала не используются

- | | |
|-------------|------------------------|
| 1) соплодия | 3) собственно семена |
| 2) плоды | 4) вегетативные побеги |

7. Показатель, который не учитывают при расчете биологического урожая

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) число зерен в колосе | 3) число колосков в колосе |
|-------------------------|----------------------------|

2) масса 1000 семян

4) число растений к уборке

8. Протравливание семян с использованием пленкообразователей называется

1) дражирование

3) инкрустация

2) инокуляция

4) стратификация

9. Для борьбы с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур используют

1) фунгициды

3) акарициды

2) инсектициды

4) гербициды

10. Биологические формы, которые имеют хлеба II группы

1) озимые

3) озимые и яровые

2) яровые

4) двуручки

11. Количество корешков, которыми прорастают хлеба II группы

1) 1

3) 5

2) 3

4) 8

12. Первая фаза закали у озимых культур проходит осенью при интенсивном освещении и

1) среднесуточной температуре $0...+1^{\circ}\text{C}$

2) дневной температуре $+8...+10^{\circ}\text{C}$ и ночью около 0°C

3) температуре воздуха днем $+12...15^{\circ}\text{C}$, ночью $+3...-5^{\circ}\text{C}$

4) среднесуточной температуре $+15...+18^{\circ}\text{C}$

13. Вторая фаза закали у озимых культур проходит при среднесуточной температуре

1) $-1...+5^{\circ}\text{C}$

3) $+5...8^{\circ}\text{C}$

2) $0...-5^{\circ}\text{C}$

4) $-2...-6^{\circ}\text{C}$

14. Кустится преимущественно осенью

1) озимая пшеница

3) озимый ячмень

2) озимая рожь

4) озимая тритикале

15. Минимальная температура прорастания семян озимой пшеницы

1) $+5...+10^{\circ}\text{C}$

3) $+1...+2^{\circ}\text{C}$

2) $+3...+5^{\circ}\text{C}$

4) $0...-1^{\circ}\text{C}$

16. К череззернице озимой ржи в период цветения приводят

1) уровень обеспеченности элементами питания

2) продолжительный безморозный период

3) засуха, сильные ветры, холод и затяжные дожди

4) слабый ветер, штиль

17. Для повышения качества зерна озимой пшеницы необходимо проводить подкормку азотными удобрениями

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1) по таломёрзлой почве | 3) в фазу выхода в трубку |
| 2) в фазу кущения | 4) в фазу колошения-цветения |

18. Критический период по отношению к влаге у озимой пшеницы

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1) кущение-выход в трубку | 3) всходы-кущение |
| 2) выход в трубку-колошение | 4) цветение-формирование зерна |

19. Растения озимой ржи на глубине узла кущения выдерживают температуру до

- | | |
|----------|----------|
| 1) -10°C | 3) -20°C |
| 2) -12°C | 4) -28°C |

20. Озимая тритикале – это

- 1) гибрид кукурузы с рожью
- 2) гибрид озимой пшеницы с рожью
- 3) гибрид озимой пшеницы с яровой пшеницей
- 4) гибрид озимой ржи с яровой пшеницей

21. Наибольшая потребность озимой пшеницы в азоте отмечается в период

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1) кущение - выход в трубку | 3) колошение - цветение |
| 2) выход в трубку - колошение | 4) цветение - созревание семян |

22. Лучшие предшественники для озимой пшеницы

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1) чистые пары | 3) кукуруза на силос |
| 2) многолетние бобовые травы | 4) однолетние травы |

23. Норма высева озимой пшеницы в Пензенской области

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) 3,5...4,0 млн. всхожих семян на га | 3) 5,5...6,0 млн. всхожих семян на га |
| 2) 4,5...5,0 млн. всхожих семян на га | 4) 6,0...7,0 млн. всхожих семян на га |

24. Озимая культура, формирующая узел кущения у поверхности почвы

- | | |
|------------|--------------|
| 1) пшеница | 3) ячмень |
| 2) рожь | 4) тритикале |

25. Благоприятные условия для завершения перезимовки озимых и перехода к активной жизнедеятельности

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) ранняя прохладная весна | 3) ранняя дружная весна |
| 2) поздняя прохладная весна | 4) поздняя дружная весна |

26. К хлебам I-й группы относится

- | | |
|--------------|----------|
| 1) тритикале | 3) просо |
|--------------|----------|

2) кукуруза

4) рис

27. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относится

1) гречиха

3) просо

2) кукуруза

4) овес

28. По мере продвижения посевов на запад и на север в зерне увеличивается содержание

1) клетчатки

3) крахмала

2) золы

4) витаминов

29. Наиболее засухоустойчивой культурой является

1) овес

3) ячмень

2) горох

4) просо

30. При появлении флагового листа у хлебов 1-ой группы отмечается видовой признак

1) лодикULE

3) язычок и ушки

2) калеоптиле

4) эпикотиле

31. Из перечисленных культур группы яровые зерновые самая засухоустойчивая

1) овес

3) вика яровая

2) яровая пшеница

4) ячмень

32. Период вегетации яровой мягкой пшеницы составляет

1) 60...70 дней

3) 85...105 дней

2) 75...80 дней

4) 106...110 дней

33. Особенностью биологии яровой пшеницы является

1) слабое развитие корневой системы и пониженная усвояющая способность

2) устойчивость к почвенной и воздушной засухе

3) устойчивость к избыточному увлажнению почвы

4) устойчивость к повышенной засоленности и кислотности почвы

34. Лучшие предшественники яровой твердой пшеницы

1) озимые культуры

3) чистые пары или пласт многолетних бобовых трав

2) кукуруза

4) картофель

35. Наиболее распространенным видом пшеницы в нашей зоне является мягкая, у которой

1) плотный колос с длинными параллельными остями

2) колос рыхлый, лицевая сторона колоса шире боковой

- 3) зерно вытянутое со слабо выраженным хохолком, в изломе стекловидное
- 4) соломина под колосом выполненная

36. Подвид ячменя, который особенно ценится в пивоварении

- 1) двурядный
- 2) шестирядный
- 3) промежуточный
- 4) четырехрядный

37. Пивоваренный ячмень убирают в фазе

- 1) середина восковой спелости
- 2) полной спелости
- 3) восковой спелости
- 4) начало восковой спелости

38. Пивоваренные сорта ячменя характеризуются

- 1) повышенным содержанием белка (более 14%)
- 2) повышенной пленчатостью (более 12%)
- 3) высокой энергией прорастания (более 95%)
- 4) пониженным содержанием углеводов

39. Пивоваренный ячмень размещают после

- 1) озимых зерновых
- 2) зернобобовых
- 3) яровой пшеницы
- 4) пропашных культур

40. В районах подверженных ветровой эрозии основная подготовка почвы под ячмень включает

- 1) лушение стерни и вспашку
- 2) двукратное лушение и вспашку
- 3) безотвальное рыхление
- 4) вспашку

41. Раздельную (двухфазную) уборку ячменя проводят

- 1) в начале восковой спелости зерна
- 2) в середине восковой спелости зерна
- 3) в конце восковой спелости зерна
- 4) в полную спелость зерна

42. Самое крупное и тяжеловесное зерно в метелке овса формируется

- 1) в нижних колосках
- 2) в средних колосках
- 3) в верхних колосках
- 4) во всех колосках

43. Овес убирают при созревании зерна

- 1) во всей метелке
- 2) только в верхней части метелки
- 3) только в нижней части метелки
- 4) в верхней части до полной спелости, а в средней до восковой

44. Направление закрученности листовой пластинки в период всходов влево наблюдается у растений

- 1) пшеницы
- 2) ржи
- 3) ячменя
- 4) овса

45. У основания листовой пластинки отсутствуют ушки у

- | | |
|-----------|------------|
| 1) ячменя | 3) пшеницы |
| 2) овса | 4) ржи |

46. Дикий овес (овсюг) отличается от культурного овса

- 1) наличием остевидных заострений
- 2) наличием подковки у основания зерна и закрученной остью
- 3) наличием спирально скрученной ости
- 4) скошенным основанием зерна

47. Роль «санитарной» культуры выполняет

- | | |
|------------|-----------|
| 1) пшеница | 3) ячмень |
| 2) овес | 4) просо |

48. Тип соцветия у проса

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) ложный колос | 3) колос |
| 2) метелка | 4) корзинка |

49. Созревание семян в метелке проса происходит

- 1) одновременно по всей метелке
- 2) от середины распространяется вверх и вниз по метелке
- 3) с нижней части распространяется вверх
- 4) сверху вниз и от периферии к центру

50. Посев проса проводят при температуре почвы на глубине заделки семян

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) +1...+2°C | 3) +12...+15°C |
| 2) +6...+8°C | 4) +20...+25°C |

51. Норма высева проса при рядовом способе посева в лесостепи Поволжья

- 1) 1,0...2,0 млн. всхожих семян на га
- 3) 5,0...5,5 млн. всхожих семян на га
- 2) 3,0...4,0 млн. всхожих семян на га
- 4) 6,0...6,5 млн. всхожих семян на га

52. Культура, неукоренившиеся всходы которой способны к «замиранию» в условиях засухи

- | | |
|-------------|----------|
| 1) кукуруза | 3) просо |
| 2) рис | 4) сорго |

53. Почвы, нежелательные при возделывании кукурузы

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) черноземные | 3) серые лесные |
| 2) засоленные | 4) супесчаные |

54. Суточный прирост растений кукурузы при благоприятных условиях может составлять

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) 3...4 см | 3) 8...9 см |
| 2) 5...7 см | 4) 10...12 см |

55. Объясните сложность получения семян кукурузы в регионе

- 1) отсутствие необходимых типов почв
- 2) дефицит активных температур
- 3) профицит влаги
- 4) отсутствие высококачественных семян

56. Фаза развития растений, при которой максимально снижается интенсивность роста стебля кукурузы

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1) фаза 7 ^{го} листа | 3) цветение метелки |
| 2) выметывание метелки | 4) созревание |

57. Преимущество возделывания гибридов кукурузы в сравнении с сортами объясняется

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1) скороспелостью | 3) повышенным иммунитетом |
| 2) интенсивным цветением | 4) более высокой урожайностью |

58. В начальные фазы роста и развития растения кукурузы испытывают максимальную потребность в

- | | |
|----------|------------|
| 1) азоте | 3) фторе |
| 2) калии | 4) фосфоре |

59. При возделывании раннеспелых гибридов кукурузы по зерновой технологии оптимальная густота растений к уборке составляет

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) 50...55 тыс. шт/га | 3) 80...85 тыс. шт./га |
| 2) 56...64 тыс. шт/га | 4) 61...63 тыс. шт/га |

60. При возделывании кукурузы на силос оптимальная доза внесения навоза составляет

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) 10...20 т/га | 3) 30...40 т/га |
| 2) 21...29 т/га | 4) 41...45 т/га |

61. Оптимальными предшественниками при возделывании кукурузы на силос и зеленый корм в полевых севооборотах считаются

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1) яровые зерновые | 3) свекла |
| 2) однолетние бобовые | 4) оборот пласта многолетних трав |

62. Обязательный агроприем при посеве кукурузы в сухую ветреную погоду

- | | |
|----------|------------------------|
| 1) полив | 3) внесение гербицидов |
|----------|------------------------|

2) боронование

4) прикатывание

63. К посеву кукурузы приступают при устойчивом прогревании посевного слоя почвы до температуры

1) 1...2°C

3) 7...9°C

2) 3...6°C

4) 10...12°C

64. Основной способ посева кукурузы широкорядный с междурядьями

1) 45 см

3) 70 см

2) 60 см

4) 90 см

65. Кукурузу в севообороте не следует размещать после

1) овса, ячменя

3) гречихи, горчицы

2) пшеницы, ржи

4) подсолнечника, сахарной свеклы

66. Оптимальная глубина заделки семян кукурузы на черноземах выщелоченных среднесуглинистых составляет

1) 1...2 см

3) 5...6 см

2) 3...4 см

4) 6...8 см

67. Для измельчения стеблей и корней после уборки кукурузы необходимо проводить

1) фрезерование

3) боронование

2) прикатывание

4) дискование

68. Недостаток кормов из кукурузы объясняется

1) низкой усвояемостью

2) низким содержанием сахара

3) низкими вкусовыми качествами

4) биологической неполноценностью белков

69. Совместное возделывание кукурузы на силос с бобовыми компонентами способствует

1) увеличению урожайности

2) сокращению продолжительности вегетационного периода

3) повышению белковости кормов

4) исключению необходимости вегетационных поливов

70. Неспособность кукурузы к произрастанию без помощи человека объясняется

1) высокими требованиями к органическим удобрениям

2) высокими требованиями к влаге в начальные фазы роста и развития

3) высокими требованиями к культуре возделывания

4) высокими требованиями к почвам

71. Для формирования высоких урожаев зеленой массы растения кукурузы должны сформировать площадь листовой поверхности

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) 30...40 тыс. м ² /га | 3) 51...59 тыс. м ² /га |
| 2) 41...50 тыс. м ² /га | 4) 60...70 тыс. м ² /га |

72. Количество листьев кукурузы, при которых выходит точка роста

- | | |
|----------|----------|
| 1) 1...2 | 3) 3...4 |
| 2) 2...3 | 4) 5...6 |

73. Всходы кукурузы не желтеют (не испытывают «озноб») при температуре почвы

- | | |
|------------|--------------|
| 1) 0...2°C | 3) 5...10°C |
| 2) 2...4°C | 4) 10...15°C |

74. Боронование посевов кукурузы по всходам проводят в фазе образования

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) 1...2 листьев | 3) 6...8 листьев |
| 2) 3...6 листьев | 4) 8...10 листьев |

75. Основные вредители кукурузы

- 1) жук – кузька, чешская муха
- 2) хлебная полосатая блоха
- 3) стеблевой мотылек, проволочник
- 4) нематода, клоп вредная черепашка

Зернобобовые культуры

1. Строение листьев гороха

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) тройчатые | 3) парноперистые |
| 2) непарноперистые | 4) пальчатые |

2. В посевах продовольственного гороха растения пелюшки отличаются

- 1) зелеными всходами
- 2) зелеными прилистниками
- 3) красно-фиолетовыми цветками
- 4) соломенно-желтой окраской бобов

3. Культура, которая выносит семядоли на поверхность почвы

- | | |
|----------|------------------|
| 1) горох | 3) бобы кормовые |
| 2) соя | 4) чечевица |

4. Бобовые выносят семядоли на поверхность почвы благодаря

- 1) повышенной энергии прорастания
- 2) низкой требовательности к температурам в фазу появления всходов
- 3) растяжению подсемядольного колена (гипокотилия)
- 4) способности переносить низкие температуры в фазу всходов

5. Фаза, которая не отмечается у зерновых бобовых

- | | |
|------------|---------------------|
| 1) всходы | 3) ветвление стебля |
| 2) кущение | 4) бутонизация |

6. У зерновых бобовых культур наиболее чувствительной к заморозкам является

- | | |
|-----------|----------------|
| 1) горох | 3) люпин белый |
| 2) фасоль | 4) чина |

7. При возделывании зерновых бобовых инокуляцию семян проводят

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1) за 7...10 дней до посева | 3) в день посева |
| 2) за 30...45 дней до посева | 4) за 3...5 дней до посева |

8. Горох не следует размещать после подсолнечника, так как

- 1) всходы повреждаются вредителями
- 2) поражается корневыми гнилями
- 3) падалица снижает урожай, затрудняет уборку гороха
- 4) повреждается цветением

9. Горох в севообороте возвращают на прежнее место через

- | | |
|-----------|----------|
| 1) 6 лет | 3) 7 лет |
| 2) 4 года | 4) 9 лет |

10. Хорошими предшественниками для гороха являются

- 1) подсолнечник
- 2) люцерна
- 3) яровые зерновые, пропашные (свекла, картофель)
- 4) козлятник восточный

11. Количество влаги, необходимое для набухания и прорастания семян гороха (воды от массы семян)

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) 60...80% | 3) 100...120% |
| 2) 80...100% | 4) 120...140% |

12. Для предпосевной инокуляции семян гороха применяют бактериальные препараты

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) ризоагрин | 3) мизорин |
| 2) агрофил | 4) ризоторфин |

13. В симбиотической фиксации азота воздуха при возделывании зерновых бобовых принимает участие

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1) растение | 3) растение и клубеньковые бактерии |
| 2) клубеньковые бактерии | 4) ризоторфин |

14. Главный фактор, ограничивающий активность симбиоза

- 1) повышенная кислотность почвы
- 2) возделываемая культура
- 3) фотосинтетически активная радиация
- 4) продолжительность безморозного периода

15. Зерновые бобовые культуры возделывают с целью

- 1) получения большого количества корневых и пожнивных остатков
- 2) получения семян с высоким содержанием белка
- 3) получения высоких урожаев зеленой массы
- 4) обеспечения почвы фосфором

16. При определении семян зерновых бобовых не является отличительным признаком

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1) величина | 3) масса 1000 семян |
| 2) окраска | 4) форма |

17. Всходы нута способны выдерживать понижение температуры до

- | | |
|----------|-----------|
| 1) -11°C | 3) -4,5°C |
| 2) -9°C | 4) -3,5°C |

18. Наибольшее количество атмосферного азота фиксирует

- | | |
|----------|----------|
| 1) горох | 3) соя |
| 2) вика | 4) люпин |

19. Рекомендуемая норма высева семян гороха в Пензенской области

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) 0,6...0,8, млн. шт./га | 3) 0,5...0,7, млн. шт./га |
| 2) 1,2...1,4, млн. шт./га | 4) 0,2...0,4, млн. шт./га |

20. Целью применения фумигации семян гороха является

- 1) повышение всхожести семян
- 2) уничтожение гороховой зерновки
- 3) повышение содержания белка
- 4) увеличение массы 1000 семян

21. Оптимальная влажность зерна для подбора и обмолота валков гороха

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) ниже 15% | 3) 20...22% |
| 2) 16...19% | 4) выше 22% |

22. Скашивание гороха в валки проводят при побурении (побелении) бобов

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) 45...55% | 3) 85...90% |
| 2) 60...75% | 4) 95...100% |

23. В семенах сои содержится белка

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 25...30% | 3) 35...45% |
| 2) 32...35% | 4) 45...50% |

24. Для нормального развития и созревания сои необходима сумма активных температур

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) 1500...1700°C | 3) 1700...3200°C |
| 2) 1200...1500°C | 4) 1400...1600°C |

25. Влажность семян при хранении сои

- | | |
|--------|--------|
| 1) 10% | 3) 14% |
| 2) 12% | 4) 16% |

26. Признаками созревания сои следует считать

- 1) пожелтение и опадение листьев, побурение стеблей и бобов
- 2) побурение бобов среднего яруса (у 50% бобов)
- 3) побурение 40% нижних бобов
- 4) пожелтение 1/3 нижних листьев

27. Высота скашивания сои связана с

- 1) толщиной стебля
- 2) слабой корневой системой
- 3) особенностью прикрепления нижнего боба к стеблю
- 4) растрескиваемостью бобов

Биопрепараты в земледелии

1. На усвоение молекулярного азота бобовое растение тратит продукты фотосинтеза

1. 5-15%;
2. 15-30%;
3. 30-45%;
4. 45-60%

2. Для симбиотической деятельности бобовых растений оптимальный уровень реакции среды лежит в диапазоне (pH)

1. 4-5;
2. 5-6;
3. 6-7;
4. 7-8.

3. Культуры устойчивые к уровню кислотности почвы 4,5-5,0

1. клевер луговой, козлятник восточный, горох посевной, люпин белый;
2. люцерна посевная, донник белый, эспарцет посевной, фасоль;
3. люпин многолетний, люпин желтый, клевер розовый, лядвенец рогатый;
4. клевер ползучий, астрагал болотный, вика посевная.

4. *Оптимальный водно-воздушный режим для бобово-ризобиального симбиоза складывается при влажности почвы*

1. 20-40% ППВ;
2. 40-60% ППВ;
3. 60-80% ППВ;
4. 80-100% ППВ.

5. *Необходимым условием нормального газообмена почвенного воздуха с атмосферным является наличие в почве воздухоносных пор более*

1. 10-15% к объему почвы;
2. 15-20% к объему почвы;
3. 20-25% к объему почвы;
4. 25-30% к объему почвы.

6. *Оптимальная температура воздуха для максимальной симбиотической азотфиксации находится в диапазоне*

1. 5-10 °C;
2. 10-15°C;
3. 15-20 °C;
4. 20-25°C.

7. *Обязательным условием высокоэффективного симбиоза является достаточная обеспеченность почв*

1. азотом;
2. фосфором;
3. калием;
4. кальцием.

8. *Большое влияние на процесс фотосинтеза оказывают*

1. медь и марганец;
2. азот и молибден;
3. фосфор и железо;
4. молибден и бор.

9. *Главным биологическим условием создания высокоэффективного бобово-ризобиального симбиоза является наличие в почве*

1. специфического, вирулентного и активного штамма клубеньковых бактерий;
2. бактериофагов;
3. полосатого и щетинного клубеньковых долгоносиков;
4. нематод, обитающих в ризосфере бобовых культур.

10. *Ежегодно в пахотном слое 1 га почвы свободноживущие бактерии накапливают азота*

1. 5-10 кг;
2. 10-15 кг;

3. 15-20 кг;
4. 20-25 кг

11. Ежегодно в пахотном слое 1 га почвы в процессе бобово-ризобийного симбиоза накапливается азота

1. 50-100 кг;
2. 100-150 кг;
3. 150-200 кг;
4. 200-250 кг.

12. Активные клубеньки на корнях бобовых растений имеют розовую окраску, что обусловлено наличием пигмента

1. альбумина;
2. глобулина;
3. гемоглобина;
4. леоглобина.

13. Зерновые культуры фиксируют ежегодно атмосферного азота

1. 20-30 кг/га;
2. 30-40 кг/га;
3. 40-50 кг/га;
4. 50-60 кг/га.

14. Для предпосевной обработки семян бобовых культур предназначен

1. ризоторфин
2. ризоагрин
3. флавобактерин;
4. мизорин.

15. Биопрепараты следует хранить при температуре

1. +5...+10°C не более шести месяцев;
2. + 15°C не более трех месяцев;
3. + 18°C не более шести месяцев;
4. +15...+18°C не более трех месяцев.

16. Обработка семян ризоторфином проводится

1. за три месяца до посева;
2. за месяц до посева;
3. за неделю до посева;
4. в день посева

17. Обработку семян бобовых культур ризоторфином – Б проводят в крытых помещениях или под навесом чтобы на семена

1. не попадала вода в период дождей;
2. не попадали прямые солнечные лучи;
3. не влияли потоки воздуха, иссушающие семена;
4. не попадали ядохимикаты.

18. При посеве вико-овсяной смеси целесообразно проводить бактеризацию

1. готовой смеси семян вики и овса;
2. семян вики;
3. семян овса;
4. минеральных удобрений.

19. При посеве мелкосемянных культур под покров однолетних трав предпочтительнее провести обработку Гумаризом

1. семян бобовой культуры;
2. семян покровной культуры;
3. минеральных удобрений;
4. почвы.

20. Ассоциативные взаимоотношения - это взаимоотношения

1. бобовых растений с азотфиксирующими микроорганизмами;
2. небобовых растений с азотфиксирующими микроорганизмами;
3. зерновых культур с азотфиксирующими микроорганизмами;
4. кормовых культур с азотфиксирующими микроорганизмами.

21. Размеры азотфиксации при ассоциативных взаимоотношениях составляет

1. 5-20 кг
2. 20-35 кг;
3. 35-50 кг;
4. 50-65 кг.

22. Активность ассоциативной азотфиксации не зависит от

1. влажности почвы;
2. гранулометрического состава почвы;
3. степени аэрированности корнеобитаемого слоя;
4. фитопатогенных микроорганизмов.

23. Преимущества, которыми не обладают штаммы, используемые для производства Ризоагрина-Б

1. приближаясь к корневой поверхности культур формируют азотфиксирующие ассоциации между растениями и бактериями, которые осуществляют биологический перевод азота воздуха в органические азотсодержащие соединения;
2. по действию заменяют 40-60 кг минерального азота, экологически безопасны;
3. конкурентны к естественной микрофлоре, особенно к фитопатогенным грибам;
4. регулируют накопление в растениях тяжелых металлов и радионуклидов.

24. *Препарат, в состав которого входят бактерии продуцирующие высоко-активный антибиотик «флавоцин»*

1. агрофил;
2. мизорин
3. флавобактерин;
4. фосфобактерин.

25. *Биологический препарат для повышения урожая овощных культур*

1. ризоторфин;
2. агрофил;
3. нитрагин;
4. мизорин.

26. *Препарат, активизирующий процессы метаболизма растений за счет его способности синтезировать гормоны роста, витамины*

1. агрофил;
2. агрика;
3. мизорин;
4. гумариз.

27. *Бактеризацию семян фосфобактерином можно проводить*

1. в помещении;
2. в поле;
3. в помещениях и в поле;
4. не допуская попадания солнечных лучей.

28. *Бактериальное удобрение, содержащие разные группы микроорганизмов называются*

1. АМБ;
2. ризоторфин;
3. азотобактерин;
4. агрика.

29. *Физиологическое действие биопрепарат Экстрасол, не характерное для других препаратов*

1. блокирует развитие патогенной инфекции на сельхозпродукции, возникающей при хранении;
2. регулирует и нормализует физиологические и биохимические процессы в растительной клетке;
3. увеличивает интенсивность фотосинтеза и дыхания;
4. увеличивает индекс листовой поверхности.

30. *Предпосевная обработка семян с целью подавления семенных инфекций проводится препаратом*

1. БисолбиСан;

2. нитрагин;
3. ризоторфин-Б;
4. азотобактерин.

31. Экологически безопасный препарат, эффективные микроорганизмы которого, используют выделения корней растений для роста

1. Экстрасол;
2. Байкал ЭМ-1;
3. БисолбиСан;
4. Бисолбифит.

32. Признак испорченного препарата Байкал ЭМ-1

1. кисловатый запах;
2. слабо аммонийный запах;
3. хлебный привкус;
4. гнилостный запах.

33. ЭМ – препарат хранят

1. в светлом месте при температуре 5-15 °С;
2. в темном месте при температуре 5-15 °С;
3. при температуре 0-5 °С в темноте;
4. при температуре 0-5 °С на свету.

34. Для приготовления ЭМ – раствора не используют

1. речную воду
2. родниковую воду
3. отстоявшуюся водопроводную воду
4. хлорированную воду

Кормовые культуры

1. Семейство, к которому относится амарант

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Мотыльковые; | 3. Щирицевые; |
| 2. Мятликовые; | 4. Зонтичные. |

2. Введение амаранта в культуру предвещает «зеленую революцию» в сельском хозяйстве, т.к. в нем много

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. пигмента; | 3. жира; |
| 2. белка; | 4. каротина. |

3. Сорное растение, являющееся близким родственником амаранта

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. ярутка полевая; | 3. пастушья сумка; |
|--------------------|--------------------|

2. щирица запрокинутая; 4. щетинник сизый.

4. Критический период для получения высокого урожая

1. первые 3-4 недели; 3. цветение;
2. выметывание метелки; 4. созревание семян.

5. Перед посевом амаранта проводят тщательное выравнивание почвы, т.к. его семена

1. крупные; 3. эллиптические;
2. круглые; 4. мелкие.

6. Перед посевом семена амаранта

1. скарифицируют; 2. стратифицируют;
2. инокулируют; 4. смешивают с балластом.

7. Оптимальная температура фотосинтеза у амаранта

1. 20°C; 3. 40°C;
2. 30°C; 4. 50°C.

8. Чаще всего амарант возделывают, как пропашную культуру, т.к. он отличается

1. медленным ростом в начальный период;
2. интенсивным ростом в начальный период;
3. слабым развитием корневой системы;
4. сильным развитием корневой системы.

9. Признаком созревания семян амаранта метельчатого служит

1. побеление стебля;
2. покраснение стебля;
3. появление на стеблях и краях листьев красноватой окраски;
4. появление на стеблях и краях листьев белой окраски.

10. Созревание семян в метёлке происходит

1. сверху вниз;
2. снизу вверх;
3. из середины к периферии;
4. одновременно все соцветие.

11. Долголетие мальвы мелюка

1. однолетнее растение;
2. двулетнее растение;
3. многолетнее (до 10 лет);
4. многолетнее (до 15 лет).

12. Плод

1. стручок;
2. зерновка;
3. коробочка;
4. боб.

13. Интенсивный рост мальвы начинается с фазы

1. всходов;
2. ветвления;
3. бутонизации;
4. цветения.

14. Мальва не засоряет полей т.к.

1. семена после осыпания резко теряют всхожесть;
2. семена приобретают свойство твердосемянности;
3. при подготовке почва глубоко заделывается;
4. появляющиеся всходы легко уничтожаются культивацией.

15. Для прорастания, семена мальвы, требуют влаги по отношению к собственному весу

1. 100-115 %;
2. 120-135 %;
3. 140-155 %;
4. 140-175 %.

16. Особенно острый недостаток в почвенной влаге мальва испытывает

1. в период всходов;
2. во время созревания семян;
3. в первой половине вегетации;
4. во второй половине вегетации.

17. Для растений мальвы нежелательны

1. засоленные почвы;
2. тяжелые и заплывающие почвы;
3. слабокислые и нейтральные;
4. окультуренные почвы.

18. Животные, которых необходимо приучать к зеленой массе мальвы

1. коровы и лошади;
2. свиньи;
3. овцы;
4. молодняк КРС.

19. На прежнее поле мальву можно возвращать

1. на следующий год;
2. через год;

3. через 2-3 года;
4. через 4-5 лет.

20. Обязательный прием подготовки семян к посеву

1. стратификация;
2. скарификация;
3. инокуляция;
4. инкрустация.

21. Загущение растений мальвы в рядах

1. существенно повышает облиственность;
2. способствует увеличению толщины стеблей;
3. увеличивает длину вегетационного периода;
4. приводит к дружному созреванию семян.

22. Лучшими по посевным качествам являются семена мальвы, расположенные

1. на верхушке растений;
2. на боковых ветвях;
3. в нижнем и среднем ярусах;
4. в нижнем ярусе.

23. Год жизни свербиги восточной в который образуются генеративные побеги

1. в год посева;
2. на второй год жизни;
3. на третий год жизни;
4. на четвертый год жизни.

24. Плод у свербиги

1. боб;
2. стручок;
3. коробочка;
4. орешек.

25. Способность свербиги поднимать на поверхность труднорастворимые элементы питания из нижних горизонтов почвы связана с

1. высокой ветвистостью прямостоячих стеблей;
2. образованием розетки листьев и хорошим укоренением в первый год жизни;
3. мощной, разветвленной, стержневой корневой системой;
4. успешным переносом летней засухи и бесснежной зимы.

26. Севообороты, в которых выращивают свербигу

1. полевой;

2. кормовой;
3. специальный.

27. Неравномерное появление всходов свербиги связано с наличием

1. твердой оболочки у семени;
2. твердой оболочки у плода;
3. влаги в верхнем слое почвы;
4. доступных элементов питания в почве.

28. Семейство, к которому относится щавель кормовой

1. Капустные;
2. Мальвовые;
3. Гречишные;
4. Яснотковые.

29. Звено зеленого конвейера, в котором используется зеленая масса щавеля кормового

1. рано весной и в середине лета;
2. в середине лета и поздно осенью;
3. в конце лета и поздно осенью;
4. рано весной и поздно осенью.

30. Фаза развития, в которую растения достигают наибольшей облиственности

1. стеблевание;
2. бутонизация;
3. начало цветения;
4. полное цветение.

31. Плод у щавеля кормового

1. стручок;
2. коробочка;
3. боб;
4. орешек.

32. Щавель кормовой не выносит почвы

1. засоленные;
2. кислые;
3. слабокислые;
4. нейтральные.

33. Высокая способность растений щавеля к перезимовке связана с повышенным содержанием в корневой шейке

1. щавелевой кислоты;
2. лимонной кислоты;

3. железа;
4. сахара.

34. Семена щавеля способны давать всходы

1. сразу после их уборки;
2. через 30 дней после уборки;
3. после периода хранения в течение трех месяцев;
4. через год после уборки.

35. Высокая всхожесть семян щавеля сохраняется в течении

1. 1 - 2^х лет;
2. 2 - 3^х лет;
3. 3 - 4^х лет;
4. 4 - 5^х лет.

36. Витамин, которым особенно богата крапива коноплевидная

1. аскорбиновая кислота;
2. каротин;
3. тиамин;
4. филлохинон.

37. Преимущественно сырьем, каких видов кормов является крапива?

1. сено;
2. сенаж;
3. силос;
4. витаминно-травяная мука.

38. Год жизни крапивы, с которого растения достигают полного развития

1. в первый;
2. во второй;
3. в третий;
4. в четвертый.

39. Почвы, необходимые для возделывания культуры

1. плодородные;
2. тяжелые;
3. переувлажненные;
4. кислые.

40. Сроки посева крапивы

1. осенью;
2. рано весной;
3. летом;
4. осенью, рано весной, летом.

41. Семейство, к которому относится черноголовник

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. мотыльковые; | 3. водолистниковые; |
| 2. розоцветные; | 4. зонтичные. |

42. Вещества, содержащиеся в черноголовке, способствующие повышению репродуктивной способности животных

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. витамины; | 3. гормоны; |
| 2. алкалоиды; | 4. горечи. |

43. Часть растения, которая имеет лекарственное значение

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. цветки и бутоны; | 3. травы; |
| 2. листья; | 4. корни. |

44. Доля участия черноголовника в травосмесях

- | | |
|----------|----------|
| 1. 50 %; | 3. 30 %; |
| 2. 40 %; | 4. 20 %. |

45. Фаза развития черноголовника в которой он успешно перезимовывает

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. розетка листьев; | 3. кущение; |
| 2. ветвление; | 4. стеблевание. |

46. Травосмеси, в которые включают черноголовник

1. двухкомпонентные;
2. трехкомпонентные;
3. четырехкомпонентные;
4. многокомпонентные.

47. Семейство, к которому относится вайда красильная

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. зонтичные; | 3. капустные; |
| 2. мотыльковые; | 4. розоцветные. |

48. Долголетие вайды красильной

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. однолетник; | 3. пять лет; |
| 2. двулетник; | 4. десять лет. |

49. Вайду необходимо скашивать в ранние фазы развития, так как в более поздние в зеленой массе содержатся

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. витамины; | 3. гормоны; |
| 2. алкалоиды; | 4. гликозиды. |

50. Плод, который формирует вайду

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. стручок; | 3. коробочка; |
| 2. орешек; | 4. зерновка. |

51.Количество семян, формирующихся в плодах вайды

- | | |
|----------|----------|
| 1. один; | 3. три; |
| 2. два; | 4. семь. |

52.Длительность хранения семян вайды

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 1-3 года; | 3. 6-7 лет; |
| 2. 4-5 лет; | 4. 8-10 лет. |

53.Севооборот, в котором выращивают вайду

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. полевой; | 3.специальный. |
| 2. кормовой; | |

54. Фаза развития растений, при которой проводится стратификация вайды на корню

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. кущение; | 3. розетка листьев; |
| 2. розетка листьев; | 4. ветвление. |

Масличные капустные культуры

1. Содержание масла в семенах рыжика составляет

- | | |
|------------|------------|
| 1. 20-26%; | 3. 40-46%; |
| 2. 30-36%; | 4. 50-56%. |

2. Рыжиковое масло рекомендовано для диетического питания людей с высоким содержанием холестерина в крови, так как является источником

1. полинасыщенных жирных кислот;
2. насыщенных жирных кислот;
3. эруковой кислоты;
4. перевариваемого протеина.

3. Биологическая особенность культуры, которая позволяет значительно снизить напряженность уборки

1. небольшие потери при уборке урожая;
2. большие потери при уборке урожая;
3. раннее созревание семян;
4. позднее созревание семян.

4. Рыжик перспективен для переработки на биодизельное топливо благодаря высокому содержанию жирных кислот

1. линолевой и линоленовой;
2. стеариновой и олеиновой;
3. пальмитиновой и пальмитолеиновой;
4. эйкозеновой и эруковой.

5. Фаза, в которой зимует озимый рыжик

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. всходы; | 3. кущение; |
| 2. розетка листьев; | 4. стеблевание. |

6. В период «посев-всходы» особенно опасна для рыжика

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. почвенная корка; | 3. рыхлая почва; |
| 2. сорные растения; | 4. избыточная влага. |

7. Полный цикл развития от начала всходов до созревания у ярового рыжика составляет

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 70-90 дней; | 3. 295-315 дней; |
| 2. 100-120 дней; | 4. 320-340 дней. |

8. Полный цикл развития от начала всходов до созревания у озимого рыжика составляет

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 70-90 дней; | 3. 295-315 дней; |
| 2. 100-120 дней; | 4. 320-340 дней. |

9. Заболевание, наиболее опасное при поражении на стадии всходов

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. мучнистая роса; | 3. белая ржавчина; |
| 2. ложная мучнистая роса; | 4. альтернариоз. |

10. Заболевание, поражающее растение, как во влажные теплые, так и засушливые годы

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. мучнистая роса; | 3. белая ржавчина; |
| 2. ложная мучнистая роса; | 4. альтернариоз. |

11. Болезнь, при которой образуются блестящие подушечки (пустулы гриба), сливающиеся в виде муфт

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. мучнистая роса; | 3. белая ржавчина; |
| 2. ложная мучнистая роса; | 4. альтернариоз. |

12. Вредители рыжика, заселяющиеся рано весной в цветущие мать-и-мачеху, одуванчик, горицвет, рябину и др.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. крестоцветные блошки; | 3. семенной скрытнохоботник; |
| 2. рапсовый цветоед; | 4. рапсовый пилильщик. |

13. Рыжик является хорошей парозанимающей культурой, так как семена

1. не осыпаются при уборке;
2. после осыпания во время уборки не дают всходов;
3. склеиваются при попадании на них влаги;
4. рано созревают.

14. Проводить посев озимого рыжика свежесобранными семенами нельзя, так как

1. твердокаменные;
2. имеют короткий период послеуборочного дозревания;
3. имеют длительный период послеуборочного дозревания;
4. слеживаются при хранении.

15. При борьбе с вредителями рыжика можно ограничиться краевыми обработками, так как

1. заселение посевов начинается с середины поля;
2. численность вредителей не превышает экономического порога вредоносности;
3. заселение посевов начинается с краев поля;
4. численность вредителей не превышает критического порога вредоносности.

16. Для борьбы с капустными вредителями используют ловчие растения чтобы была возможность

1. механического удаления вредителей;
2. локального использования инсектицидов;
3. использование энтомофагов;
4. не применять пестициды.

17. Не является признаком созревания семян рыжика

1. побурение нижних стручков на растении;
2. затвердевание семян в стручке;
3. желто-бурая окраска поля после опадения листьев;
4. стручки и листья желтые.

18. Семена рыжика не рекомендуется убирать в сырую погоду, так как

1. плоды не растрескиваются;
2. плоды растрескиваются;
3. семена ослизняются и прилипают друг к другу;
4. семена повышенной влажности.

19. Масло из семян крамбе представляет интерес как источник биодизеля, так как в нём высокое содержание жирной кислоты

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. линолевой; | 3. эруковой; |
| 2. линоленовой; | 4. пальмитиновой. |

20. Реакция растения крамбе на недостаток влаги

1. сбрасывание части листьев;
2. сбрасывание бутонов и цветков;
3. дополнительное формирование побегов;

4. сбрасывание ветвей.

21. Основная причина растянутости периода цветения

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. питание растений; | 3. плотность почвы; |
| 2. метеорологические условия; | 4. условия освещения растений. |

22. Созревание семян на растении происходит

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. сверху вниз; | 3. от периферии к центру; |
| 2. снизу вверх; | 4. от центра к периферии. |

23. Плод крамбе абиссинской

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. коробочка; | 3. многосемянная ягода; |
| 2. односемянный боб; | 4. односемянный орешек. |

24. Причина снижения масличности семян

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. влажная погода; | 3. повышенное азотное питание; |
| 2. сухая погода; | 4. повышенное калийное питание. |

25. Быстрому прорастанию семян крамбе способствует

1. предпосевная культивация;
2. предпосевное прикатывание;
3. послепосевное прикатывание;
4. дополнительное послепосевное прикатывание.

26. Азотные удобрения способствуют

1. лучшему развитию корневой системы
2. хорошему развитию надземной массы;
3. повышению устойчивости растений к неблагоприятным факторам;
4. ускорению созревания семян.

27. Характерный признак созревания семян

1. побурение нижних плодиков на растении;
2. пожелтение листьев;
3. опадение листьев и приобретение плодиками соломенно-жёлтой окраски;
4. плодики и листья приобретают бурую окраску.

28. Способность семян не осыпаться на корню позволяет проводить

1. двухфазную уборку;
2. прямое комбинирование;
3. обмолот массы на стационаре после ручного скашивания;
4. скашивание с последующим подбором и обмолотом.

29. Длительность хранения семян, при которой не снижается всхожесть

- | | |
|------------|------------|
| 1. 4 года; | 3. 7 лет; |
| 2. 5 лет; | 4. 10 лет. |

Медоносные растения

1. Семейство, к которому относится ваточник

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. бобовые; | 3. ластовниковые; |
| 2. бурачниковые; | 4. розанные. |

2. Назовите растение, листья которого похожи на листья ваточника

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. фикус; | 3. кипрей |
| 2. щавель конский; | 4. герань. |

3. Плод ваточника

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. редуцированный стручок; | 3. коробочка; |
| 2. трёхгранный орешек; | 4. многосемянный боб. |

4. Назовите растение, семена которого похожи на семена ваточника

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. фикус; | 3. ревень; |
| 2. щавель конский; | 4. гречиха красностебельная. |

5. Семена ваточника хорошо распространяются на далёкие расстояния, так как имеют

1. крючочки, покрывающие семя;
2. крылатки;
3. желёзы на семенах, выделяющие клейкое вещество;
4. нити, покрывающие семя.

6. Лекарственным сырьём ваточника является

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. бутоны и цветки; | 3. корни и корневища; |
| 2. листья; | 4. плоды. |

7. Для посева рекомендуется использовать семена

1. после двухлетнего хранения;
2. после трёхлетнего хранения;
3. собранные осенью;
4. собранные весной.

8. Сильфия пронзеннолистная является хорошим медоносом, так как

1. имеет открытые цветки для свободного посещения пчёлами;
2. отмечается длительным цветением (вторая половина лета начало осени);
3. вокруг нижней части столбика пестика скапливается нектар;
4. под желёзками, выделяющими нектар расположены мелкие клетки, которые содержат много сока, богатого сахаром.

9. Растянутасть цветения сильфии приводит к

1. неравномерному созреванию семян;

2. дружному созреванию семян;
3. образованию трубчатых обоеполых, но бесплодных цветков;
4. хорошему развитию язычковых женских цветков.

10. Подготовка семян к посеву при весенней закладке плантации

1. инокуляция;
2. инкрустация;
3. скарификация;
4. стратификация.

11. Для посева следует использовать семена

1. текущего года;
2. после дозревания;
3. через год после хранения;
4. через два года после хранения.

12. Семейство, к которому относится змееголовник

1. Астровые;
2. Бурачниковые;
3. Яснотковые;
4. Гречишные.

13. Признаком созревания семян является

1. осыпание всех листьев с растения;
2. пожелтение листьев и орешков;
3. побурение всех семян;
4. полная спелость семян в нижней части соцветия и бурые – в верхней части.

14. Семена змееголовника хранят.

1. 1 год;
2. 2 года;
3. 5 лет;
4. не более 7 лет.

15. Продолжительное цветение фацелии

1. связано с большим количеством обоеполых синих цветков;
2. объясняется устройством соцветий в виде сильно закрученных завитков;
3. зависит от деятельности нектарников;
4. находится в прямой зависимости от строения цветка.

16. Наибольшее количество нектара фацелия выделяет

1. после слабого дождя;
2. после сильного дождя;

3. с 8 до 12 часов;
4. с 13 до 18 часов.

17. Нектаропродуктивность фацелии

1. 150-200 кг/га;
2. 250-300 кг/га;
3. 350-400 кг/га;
4. 450-500 кг/га.

18. Фацелия успешно борется с сорняками, так как

1. даёт ранние всходы;
2. лучший способ посева – рядовой;
3. рано формирует мощную надземную массу;
4. рано созревают семена.

19. Сроки посева фацелии для медосбора

1. подзимний;
2. ранневесенний;
3. летний;
4. в течение всего весенне-летнего периода и под зиму.

20. Подзимний посев проводят

1. за 20 дней до наступления постоянных заморозков;
2. за 10 дней до наступления постоянных заморозков;
3. когда устанавливаются заморозки 3-4 °С;
4. при среднесуточной температуре 0 °С.

21. Преимущества подзимнего посева перед весенним

1. дают недружные всходы, повреждающиеся вредителями;
2. дают быстрые всходы, которые не повреждаются вредителями;
3. цветение начинается на две недели позже;
4. обеспечивает поздний медосбор.

22. Основной способ уборки семян фацелии

1. прямое комбайнирование;
2. двухфазная уборка;
3. однофазная уборка;
4. скашивание вручную и обмолот на стационаре.

23. Основные признаки, при которых приступают к отдельной уборке

1. листья полностью осыпались с растения;
2. семена приобрели бурую окраску;
3. 2/3 длины завитка приобрели бурую окраску, а верхние цветки ещё продолжают цвести;
4. плоды и листья приобрели бурую окраску.

24. *Условия, при которых проводят уборку семян прямым комбайнированием*

1. при дружном созревании семян;
2. при условии приобретения бурой окраски 2/3 длины завитка;
3. при неблагоприятных погодных условиях;
4. при сухой, жаркой погоде.

25. *Семейство, к которому относится катран*

1. бурачниковые;
2. капустные;
3. водолистниковые;
4. розоцветные.

26. *Зелённая масса катрана плохо поедается КРС, так как зеленая масса*

1. издаёт запах полыни;
2. несёт запах чеснока;
3. со специфической горечью;
4. с резким запахом.

27. *Низкая всхожесть семян катрана связана с*

1. их твёрдосемянностью;
2. продолжительным периодом покоя;
3. наличием прочной оболочки и глубоким продолжительным периодом покоя;
4. плотной паренхимой вокруг семени.

28. *Причина плохой силосуемости катрана низкое содержание*

1. белка;
2. сахара;
3. крахмала;
4. фурукумаринов.

29. *Способ уборки семенников катрана*

1. однофазная уборка;
2. двухфазная уборка;
3. прямое комбайнирование;
4. срезание соцветий вручную и обмолот на стационаре после просушки.

Лекарственные растения

1. *Особенности строения семян эхинацеи*

1. наличие хорошо развитой гидрацитной паренхимы;
2. твердая, не пропускающая воздух и воду оболочка;
3. складчатая поверхность околоплодника;
4. сетчато-морщинистая поверхность семян.

2. *Причина растянутости цветения соцветия эхинацеи*

1. питание растений;
2. метеорологические условия;
3. распускание трубчатых цветков в акропетальном порядке;
4. распускание трубчатых цветков в базипетальном порядке.

3. *Число трубчатых цветков в соцветии зависит от*

1. возраста растений;
2. расположения на генеративном побеге;
3. метеорологических условий;
4. условий питания

4. *Свежеубранные семена эхинацеи хорошо прорастают так как*

1. имеют хорошо развитую гидрацитную паренхиму;
2. осенью попадают в увлажненную почву;
3. имеют сетчато-морщинистую поверхность семян;
4. не имеют период покоя.

5. *Сильное засорение эхинацеи в год посева связано*

1. с формированием мощной поземной массы;
2. появлением ранних всходов;
3. появлением поздних всходов;
4. формированием мощной корневой системы.

6. *Лекарственным сырьём у эхинацеи является*

1. трава;
2. соцветие (корзинки);
3. корни с корневищем;
4. трава, соцветия, корни с корневищами.

7. *Сроки уборки травы на сырьё*

1. фаза розетки листьев;
2. фаза бутонизации;
3. фаза массового цветения;
4. на второй год жизни в любую фазу развития.

8. *Признаки созревания семян*

1. 2/3 длины завитка приобрели бурую окраску;
2. опадение листьев и приобретение семянками соломенно-желтой окраски;
3. семянки в центральных и боковых соцветиях второго порядка приобрели темно-коричневую окраску, а хохолок легко отделяется;
4. желто-бурая окраска поля после опадения листьев.

9. *Сроки уборки корней и корневищ*

1. в конце сентября - начале октября после предварительной уборкой подземной массы;
2. в конце апреля - начале мая до начала отрастания надземной массы;
3. в июле, в фазу массового цветения, после предварительной уборки надземной массы на лекарственное сырьё;
4. в мае, в фазу розетки листьев.

10. Утолщенную нижнюю часть стебля со сближенными междоузлиями называют

1. экзокарпием;
2. каудексом;
3. многозубчатой коронкой;
4. основанием побега.

11. По отношению к влаге левзея относится к

1. мезофитам;
2. ксерофитам;
3. гигрофитам;
4. гидрофитам.

12. Левзею включают в сырьевой конвейер пчеловодства так как цветет

1. 15-20 дней;
2. более 30 дней;
3. рано – в конце мая-начале июня, когда сильно ощущается недостаток в медоносных растениях;
4. поздно – в середине сентября- начале октября, когда сильно ощущается недостаток с медоносных растениях.

13. Хорошее силосование левзеи в чистом виде связано с достаточным количеством в зеленой массе

1. крахмала;
2. белка;
3. сахара;
4. витаминов.

14. Лекарственным сырьем левзеи являются

- 1) трава;
- 2) соцветия и цветки;
- 3) корни;
- 4) трава, соцветия (цветки), корни.

15. Год жизни левзеи, с которого её используют в качестве лекарственного сырьё

1. четвертый;
2. третий;

3. второй;
4. первый.

16. Растение, к которому приравнивают левзею по лечебным свойствам

1. элеутерококк колючий;
2. эхинацея пурпурная;
3. радиола розовая;
4. женьшень обыкновенный.

17. Перед посевом семена левзеи рекомендуется

1. инокулировать;
2. скарифицировать;
3. стратифицировать;
4. инкрустировать.

18. Год жизни левзеи, с которого получают устойчивые урожаи семян

1. первый;
2. второй;
3. третий;
4. четвертый.

19. Признак созревания семян левзеи

1. подсыхает 70-75 % корзинок и верхняя часть цветоноса;
2. семянки приобрели темно-коричневую окраску в «распущенных» корзинках;
3. опадение листьев с растения и приобретение семянками соломенно-желтой окраски;
4. 2/3 соцветий приобрели бурую окраску.

20. Биологическое долголетие топинамбура

1. однолетник;
2. двулетник;
3. до 10 лет;
4. более 10 лет.

21. Размножение топинамбура происходит преимущественно

1. семенами;
2. отрезками столонов;
3. клубнями;
4. отрезками стеблей.

22. Расположение листьев в фазу бутонизации в нижней части побега

1. в виде розетки;
2. супротивное;
3. очередное;

4. спиралевидное.

23. Семенное размножение возможно только в районах с

1. влажным климатом;
2. жарким климатом;
3. неустойчивым увлажнением;
4. избыточным увлажнением.

24. Как лекарственное сырье клубни характеризуются высоким содержанием

1. сахара;
2. белка;
3. крахмала;
4. инулина.

25. Одна из особенностей топинамбура, превосходящая особенность леса

1. один гектар посадок поглощает из воздуха за год 4 тонны углерода;
2. один гектар посадок поглощает из воздуха за год 8 тонн углерода;
3. при добавлении в бензин спирта из топинамбура снижаются выбросы свинца;
4. утилизирует отходы целлюлозно-бумажных комплексов.

26. При возделывании топинамбура плотность почвы не должна превышать

1. 0,75 ... 0,94 г/см³;
2. 0,95 ... 1,10 г/см³;
3. 1,15 ... 1,20 г/см³;
4. 1,21 ... 1,30 г/см³.

27. Топинамбур на прежнее место можно возвращать не ранее, чем через

1. 1...2.года;
2. 3...4 года;
3. 5...6 лет;
4. 7...8 лет.

28. Земляную грушу нельзя размещать после подсолнечника, так как поражается

1. белой гнилью;
2. альтернариозом;
3. склеротинией;
4. мучнистой росой.

29. Причина плохого хранения посадочных клубней в подвале

1. наличие пробкового слоя;
2. отсутствие пробкового слоя;

3. не проведено озеленение клубней;
4. проведено озеленение клубней.

30. Для получения урожая зеленой массы и клубней в году скашивание необходимо проводить

1. на высоте 8...10 см от поверхности почвы;
2. ниже первой пары листьев;
3. выше первой пары листьев;
4. выше 45...50 см.

31. Уборку клубней для скармливания животным преимущественно проводят

1. осенью;
2. весной, до начала роста глазков;
3. весной, после начала роста глазков;
4. весной, при достижении длины проростков 4 см.

32. Основное лекарственное сырье расторопши пятнистой

1. трава;
2. цветки;
3. корни;
4. плоды.

33. Вещества, содержащиеся в плодах расторопши, придающие уникальность лекарственному сырью

1. флаволигнаны;
2. жир;
3. белок;
4. витамины.

34. Срок хранения лекарственного сырья

1. 1 год;
2. 2 года;
3. 3 года;
4. 4 года.

35. Сырье хранят в закрытой стеклянной таре, так как

1. снижается содержание масла в семенах;
2. плоды повреждаются грызунами;
3. плоды повреждаются амбарными вредителями;
4. плоды при хранении поражаются болезнями.

36. Оптимальный способ посева расторопши

1. широкорядный;
2. перекрестный;
3. рядовой;

4. узкорядный.

37. Для предотвращения неравномерности всходов необходимо соблюдать в технологии

1. дробное внесение минеральных удобрений;
2. предпосевную культивацию на глубину заделки семян;
3. допосевное и послепосевное прикатывание;
4. довсходовое боронование поперек рядков легкими или средними боровами.

38. Способ уборки семян расторопши

1. однофазная уборка;
2. прямое комбайнирование;
3. двухфазная уборка;
4. сбор соцветий вручную и обмолот на стационаре.

39. Признаки развития растений расторопши для скашивания их в валки

1. подсыхает 70-75% корзинок и верхняя часть цветоноса;
2. семянки приобрели темно-коричневую окраску в «распушенных» корзинках;
3. 2/3 соцветий приобрели бурую окраску;
4. листовые обертки корзинок на центральном побеге засыхают, середина корзинок белеет, плоды в восковой спелости приобретают темно-коричневую окраску.

40. В день уборки семенной ворох необходимо очищать от примесей, так как

1. происходит самосогревание вороха;
2. создаются благоприятные условия для развития вредителей;
3. быстро распространяются болезни от инфицированных семян;
4. снижается содержание масла.

41. Продолжительность сохранения всхожести семян

1. один год;
2. два года;
3. три года;
4. четыре года.

42. Отличие нижних листьев календулы от верхних

1. очередные;
2. черешковые, обратнояйцевидные, удлинённые, с цельным краем;
3. сидячие, продолговатые более менее;
4. супротивные.

43. Плоды календулы развиваются из

1. краевых язычковых цветков;
2. срединных трубчатых цветков;
3. цветков, граничащих с цветоложем;
4. листочков обертки.

44. Самые крупные семянки формируются

1. внутри соцветия;
2. в срединной части соцветия;
3. в наружной части соцветия;
4. из трубчатых цветков.

45. Условия хранения сырья

1. светлое, проветриваемое помещение в стеклянной таре;
2. сухое темное место в фанерных ящиках или тюках;
3. при относительной влажности воздуха 70 % и температуре +25 °С;
4. при относительной влажности воздуха 65 % и температуре 0 °С в крафтмешках.

46. Выращивание календулы на одном месте несколько лет подряд не рекомендуется так как

1. сильно истощается почва;
2. сильно засоряется сорной растительностью;
3. посеянные растения заглушаются падалицей;
4. сохраняется инфекция в почве.

47. Уборку семян ноготков проводят

1. прямым комбайнированием;
2. однофазно;
3. двухфазно;
4. вручную с обмолотом на стационаре.

48. Признак окончания сушки сырья

1. корзинки не распадаются, на ладони ощущается прохлада;
2. корзинки шуршат, на ладони ощущается тепло;
3. корзинки распадаются при легком нажатии пальцами;
4. стебли и цветоножки легко отделяются от корзинки.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности компетенций (ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7}) 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.

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

- индивидуальное собеседование (при самостоятельном изучении тем);
- тестирование;
- зачет с оценкой;
- экзамен.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования (защита практических работ)

Собеседование, как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению практических работ.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам, ключевым понятиям. Проводится собеседование, как правило, после завершения определенного цикла работ (указанного в рабочей программе дисциплины по определенным темам). Продолжительность собеседования – 5...10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет

уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно домашними заданиями, оформленными в тетради для практических работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированных перемещений и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры.

Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено».

«Зачтено» – в случае, если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику, и (или) уверенно отвечает на более чем 50 % заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае, если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методику и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50 % заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до зачета.

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

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

Собеседование 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 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 как форма устного опроса, как правило, проводится в начале практического занятия по определенной теме. Продолжительность собеседования – 10-15 мин. 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 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 преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за собеседование: 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 6.1 - Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования

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-7}	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-7}	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-7}	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала	ИД-1 _{ПКС-3} ИД-1 _{ПКС-7}	не сформирована компетенция

	ла; 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		
--	--	--	--

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Таблица 6.2 – 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-7}	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ИД-1 _{ПКС-3} ИД-1 _{ПКС-7}	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ИД-1 _{ПКС-3} ИД-1 _{ПКС-7}	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ИД-1 _{ПКС-3} ИД-1 _{ПКС-7}	не сформирована компетенция
1	ИД-1 _{ПКС-3} ИД-1 _{ПКС-7}	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

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

Студенты получают тестовые задания с одним верным ответом из четырех предложенных.

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».

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена (зачета с оценкой)

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

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

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

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

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

Обучающиеся, которым по их заявлению и на основании решения ученого совета факультета, разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены (зачеты с оценкой) в период экзаменационной сессии.

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

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена (зачета с оценкой) по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена (зачета с оценкой) вы-

даются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

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

При явке на экзамен (зачет с оценкой) обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

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

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

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

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

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

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

- 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 с оценкой);

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

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах (зачетах с оценкой) пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах (зачетах с оценкой) посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена (зачета с оценкой) в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование 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 экзамена (зачета с оценкой) содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (зачета с оценкой) (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 экзамена (зачета с оценкой), численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

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

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

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

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

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

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

При несогласии с результатами экзамена (зачета с оценкой) по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Университета.

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.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена (зачета с оценкой) в период экзаменационной сессии не допускается.

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

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

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения со-

здается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена (зачета с оценкой), является окончательной; результаты экзамена (зачета с оценкой) оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Академии и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета с оценкой или экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена (зачета с оценкой). 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 с оценкой или экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена (зачета с оценкой) с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена (зачета с оценкой) с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в университете.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства» студенты должны прослушать курс лекций в объеме 18 часов, выполнить практические работы в объеме 36 часов в первом семестре и курс лекций в объеме 26 часов, выполнить практические работы в объеме 28 часов во втором семестре. У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Отчеты по практическим работам должны быть оформлены индивидуально и защищены в установленные сроки.

К экзамену (зачету с оценкой) допускаются студенты, защитившие практические работы.

Экзамен (зачет с оценкой) по дисциплине «Совершенствование технологии производства продукции растениеводства» проводится в устной форме. Основная цель проведения экзамена (зачета с оценкой) – проверка уровня усвоения компетенций (ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7},) приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена (зачета с оценкой) формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса. Примеры экзаменационных билетов приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

Экзамен (зачет с оценкой) проводится в специализированной лаборатории с отдельными рабочими местами по числу экзаменуемых студентов.

Регламент проведения экзамена (зачета с оценкой).

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

Порядок проведения устного экзамена (зачета с оценкой).

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

Очередность прибытия обучающихся на экзамены (зачеты с оценкой) определяют преподаватель и староста учебной группы.

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

Знания, умения и навыки по сформированности компетенций ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7}.) при промежуточной аттестации (экзамен или зачет с оценкой) оцениваются **«отлично»**, если:

-сформированы знания по совершенствованию и повышению эффективности экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

- сформировал четкое и последовательное представление не менее чем о 85 % содержания компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета – полные, студент уверенно ориентируется в теоретическом материале, самостоятельно решает практическую задачу.

Знания, умения и навыки по сформированности компетенции ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7}, оцениваются **«хорошо»**, если:

- студентом сформированные знания и умения содержат отдельные пробелы при изучении совершенствования и повышения эффективности экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

- сформировал четкое и последовательное представление не менее чем о 65 % и не более чем о 85 % компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета даются по существу, хотя они не достаточно полные и подробные, студент самостоятельно решает задачу в решении имеются небольшие недочеты, не влияющие на конечный результат.

Знания, умения и навыки по сформированности компетенции ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7}, оцениваются **«удовлетворительно»**, если:

- студентом сформированные общие, но не структурированные знания при изучении совершенствования и повышения эффективности экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

- сформировал четкое и последовательное представление не менее чем о 50% и не более чем о 65% компетенций рассмотренных в таблице 4.1 ФОС. Ответы на вопросы экзаменационного билета неполные, но у студента имеются понятия обо всех явлениях и закономерностях, изучаемых в течение семестра, студент не может самостоятельно решить задачу, но в решении просматривается владение материалом и методикой.

Знания, умения и навыки по сформированности компетенции ИД-1_{ПКС-3}, ИД-1_{ПКС-7}, оцениваются **«неудовлетворительно»**, если:

- студент не овладел фундаментальными понятиями при изучении совершенствования и повышения эффективности экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

- сформировал четкое и последовательное представление менее чем о 50 % компетенций, рассмотренных в таблице 4.1 ФОС. Студент не дает ответы на поставленные вопросы билета и дополнительные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе дисциплины, студент не приступал к решению задачи.

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 проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведение 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.

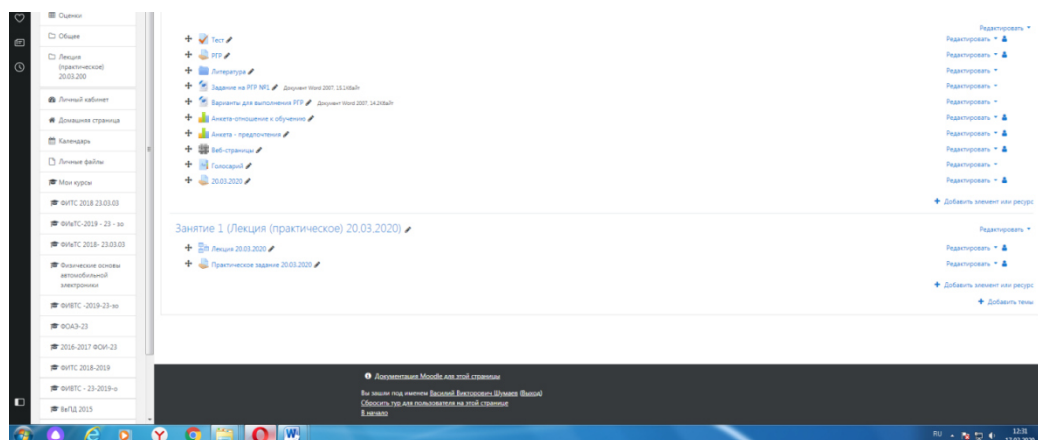
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимися

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.

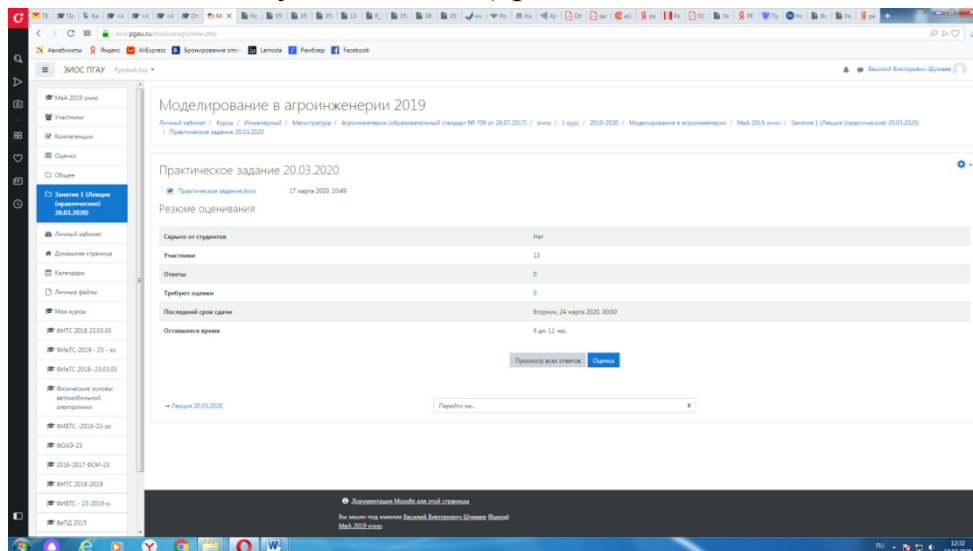
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

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

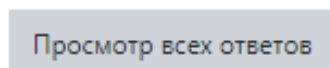
1. Заходим в электронную среду в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



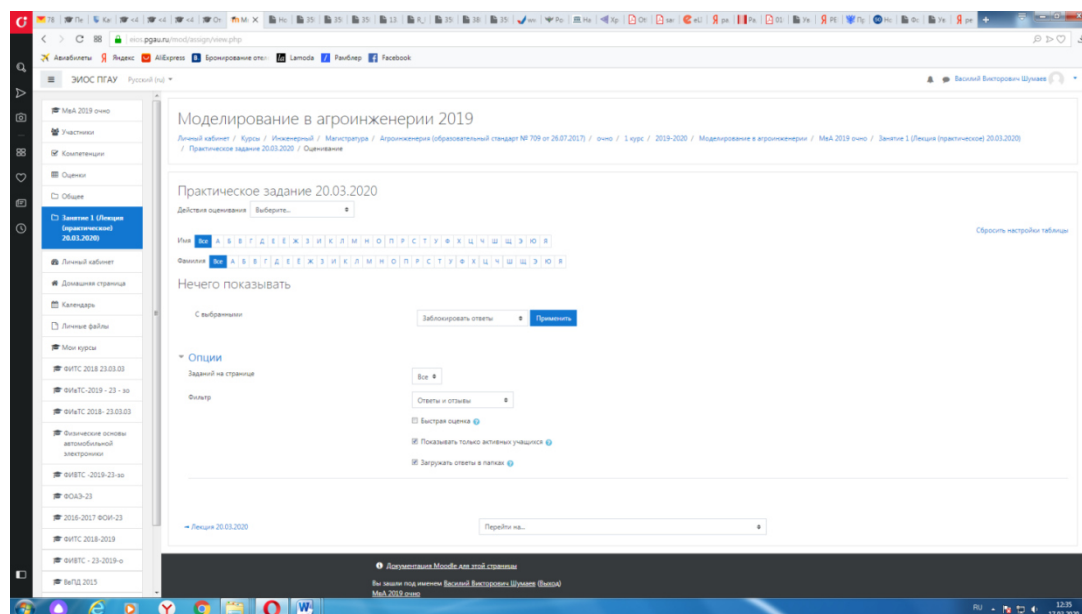
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



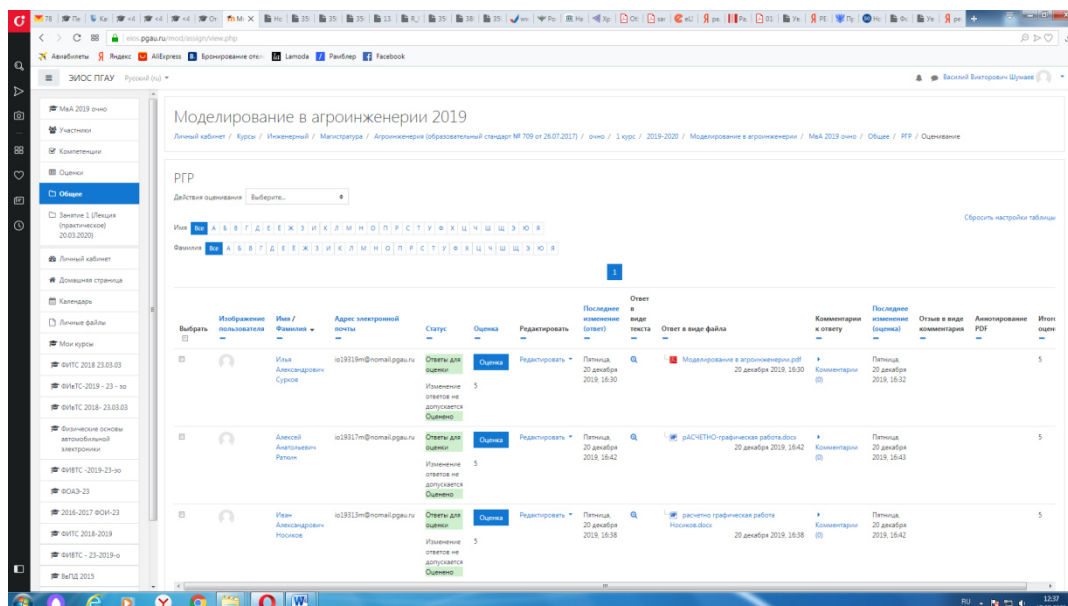
4. Далее нажимаем кнопку



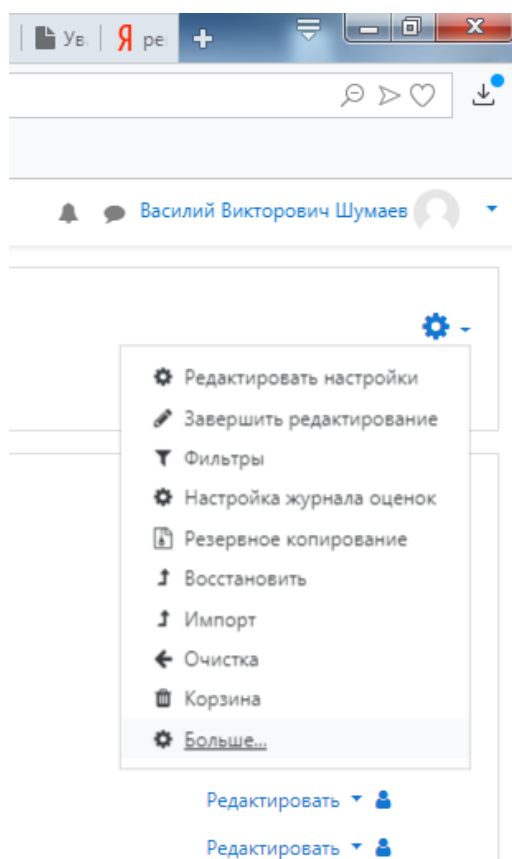
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



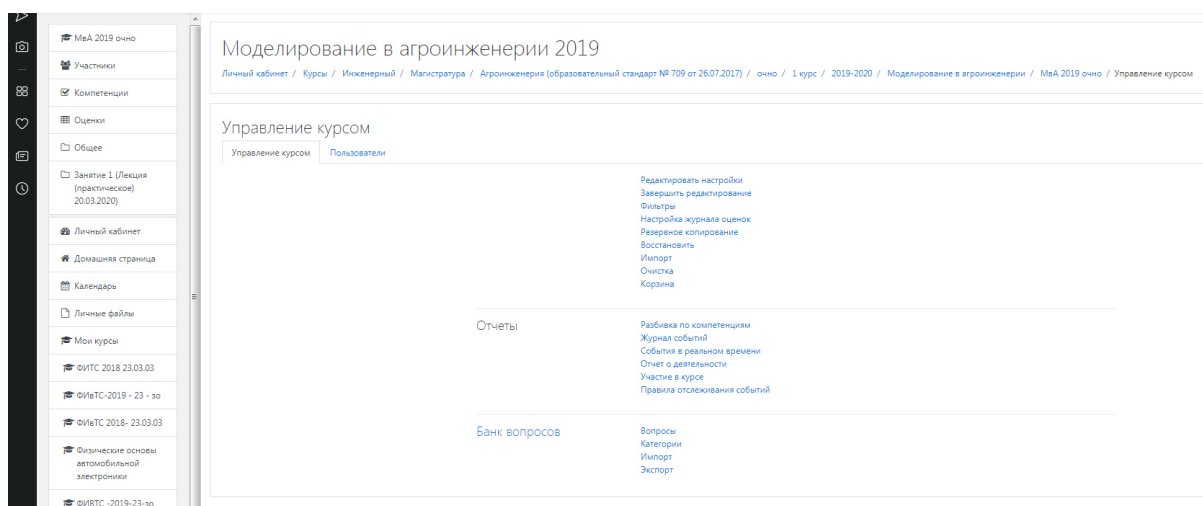
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



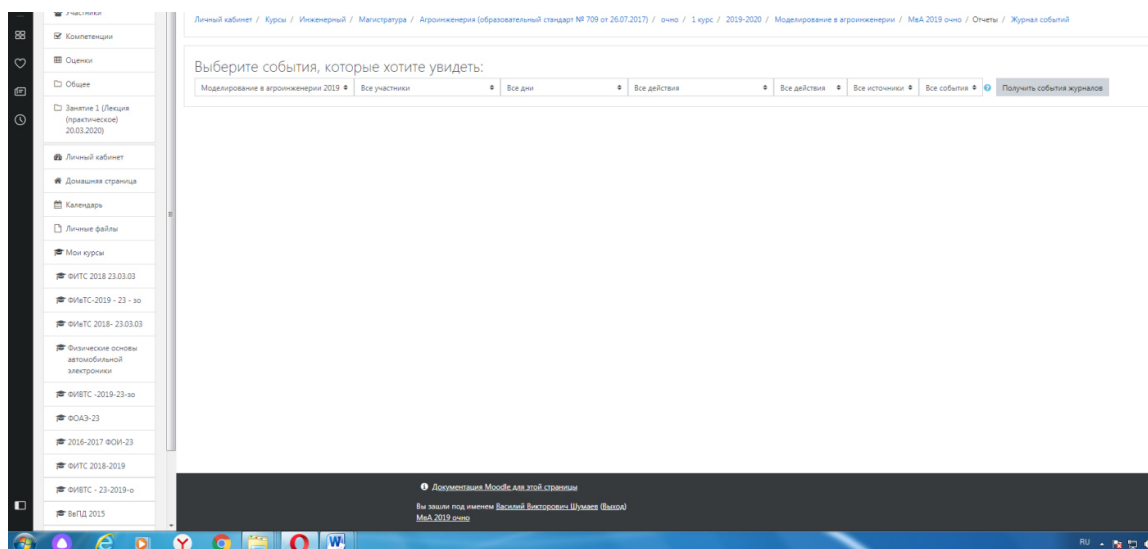
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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



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.

Время	Полное имя пользователя	Загруженный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумаев	-	Задание RFP	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумаев	-	Задание RFP	Задание	Модуль курса просматривается	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумаев	-	Задание RFP	Задание	Страница состояния представленного ответа просматривается	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумаев	-	Задание RFP	Задание	Модуль курса просматривается	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумаев	-	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Курс просматривается	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумаев	-	Тест Тест	Тест	Отчет по тесту просматривается	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Завершенная попытка теста просматривается	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '1' updated the grade with id '23729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Сводка попыток теста просматривается	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест Тест	Тест	Попытка теста просматривается	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

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.

6.7 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена проводится с использованием одной из форм:

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

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

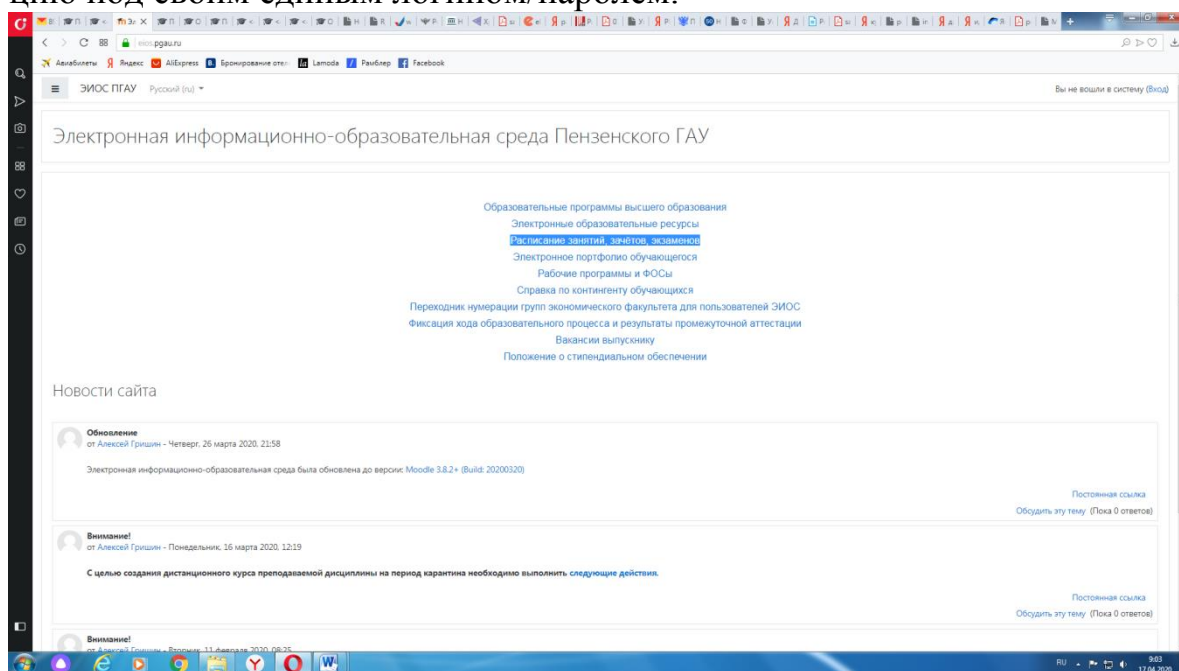
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием

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:

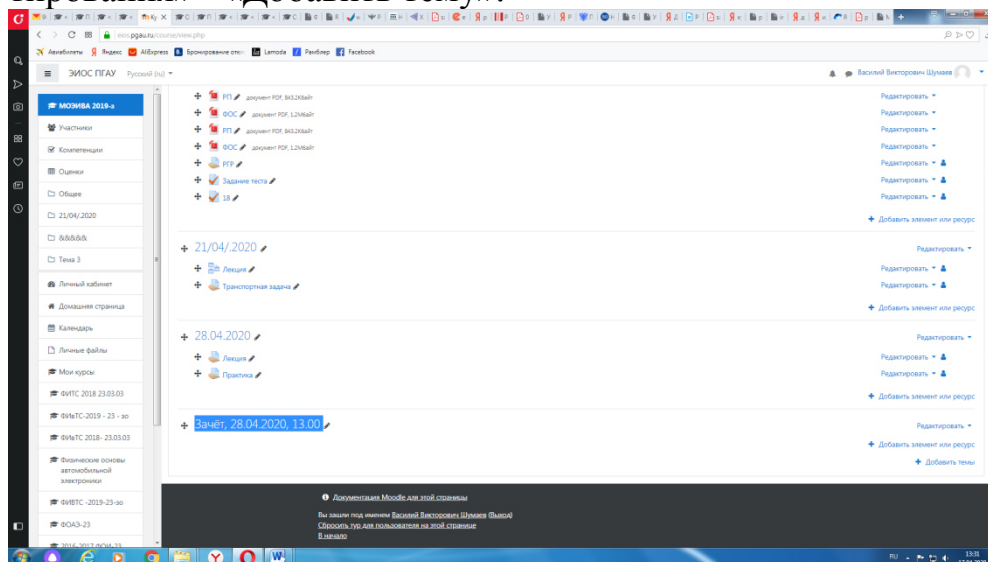
- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);

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

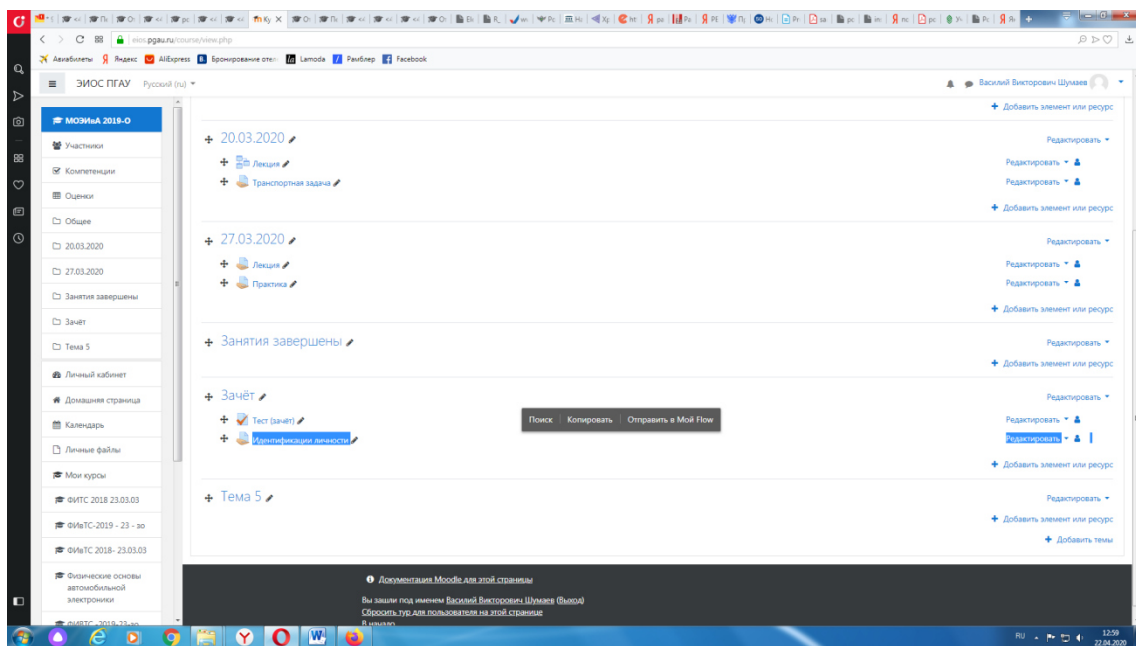


Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

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:



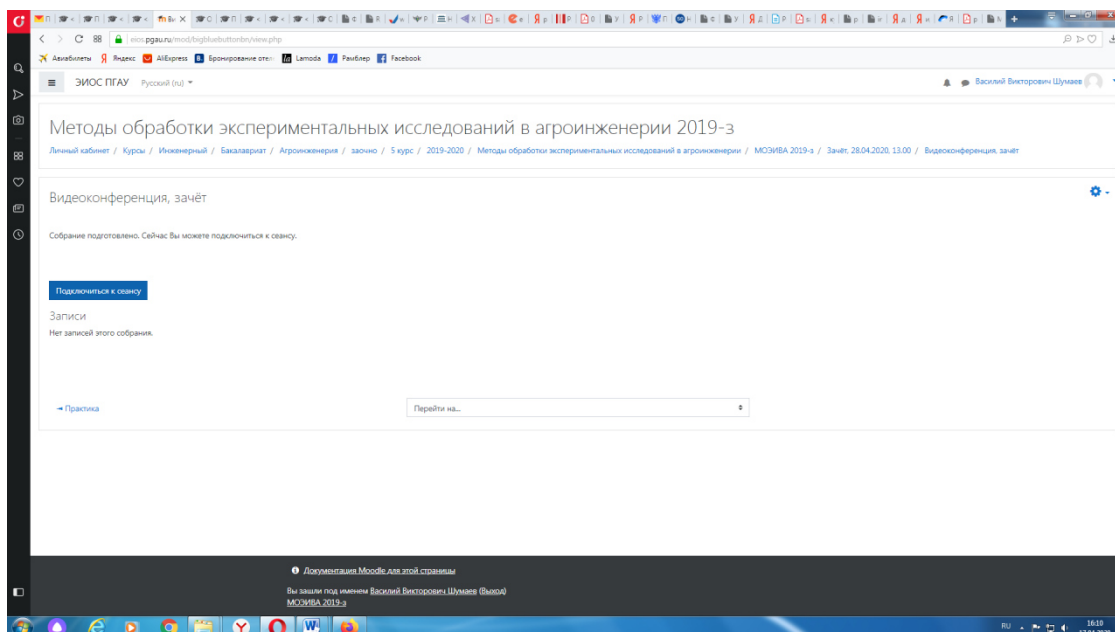
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

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

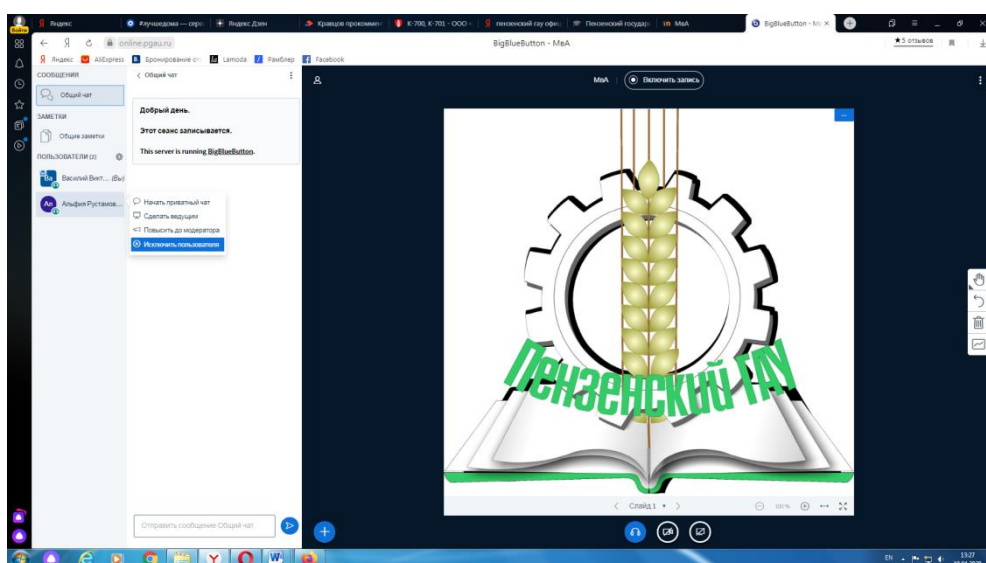
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной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

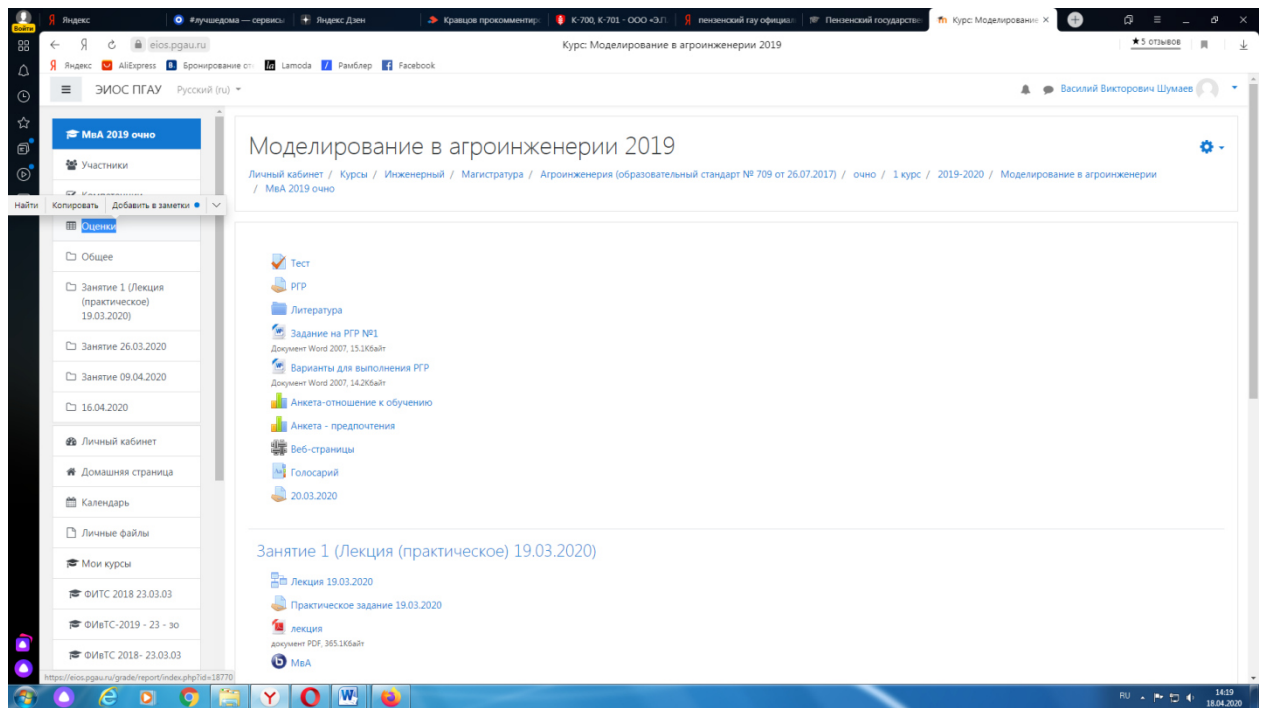
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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».

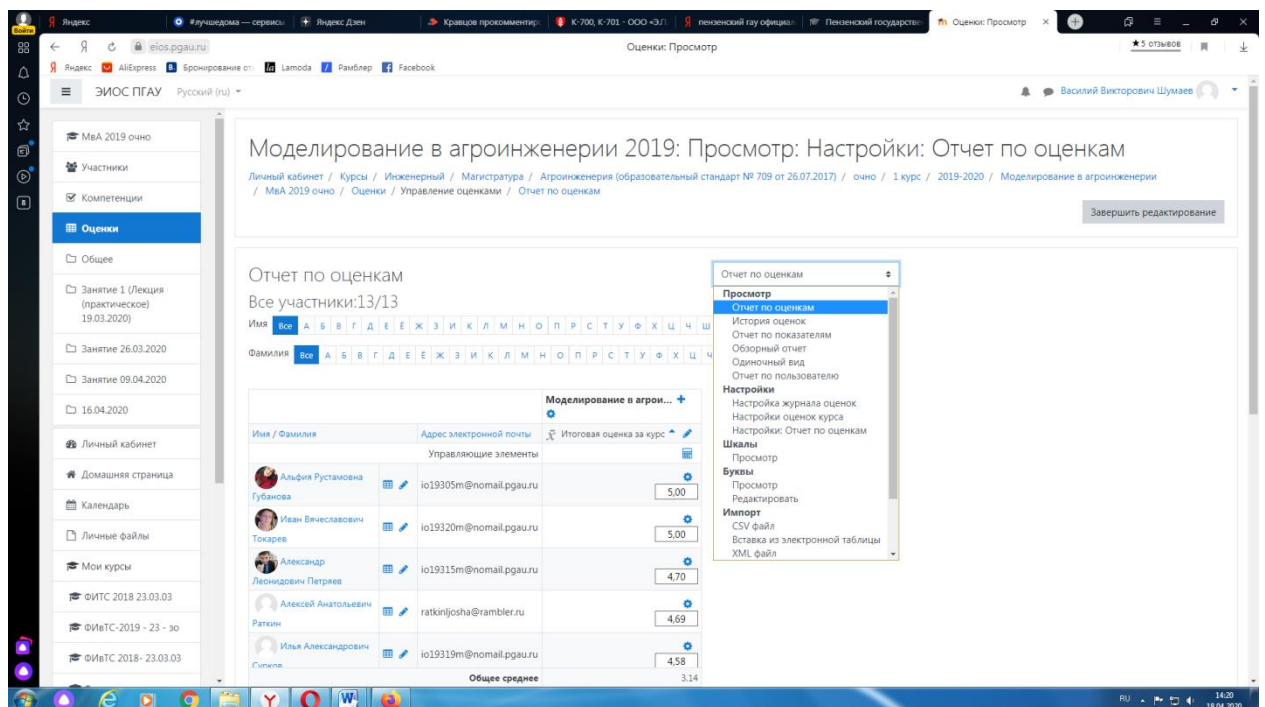
Playback	Meeting	Запись	Описание	Preview	Дата	Продолжительность	Действия
	MeA	MeA	Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30		Пт, 17 апр 2020, 13:53 MSK	18	

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

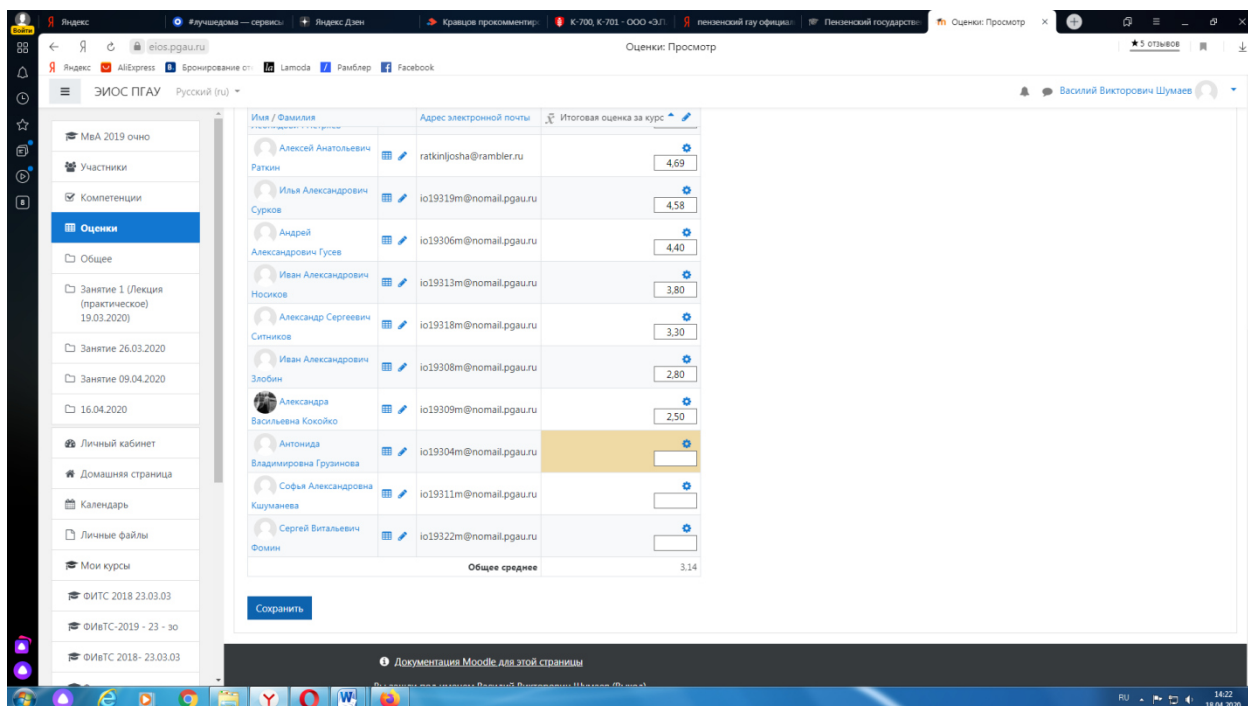
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



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 находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

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

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

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

Фиксация результатов промежуточной аттестации

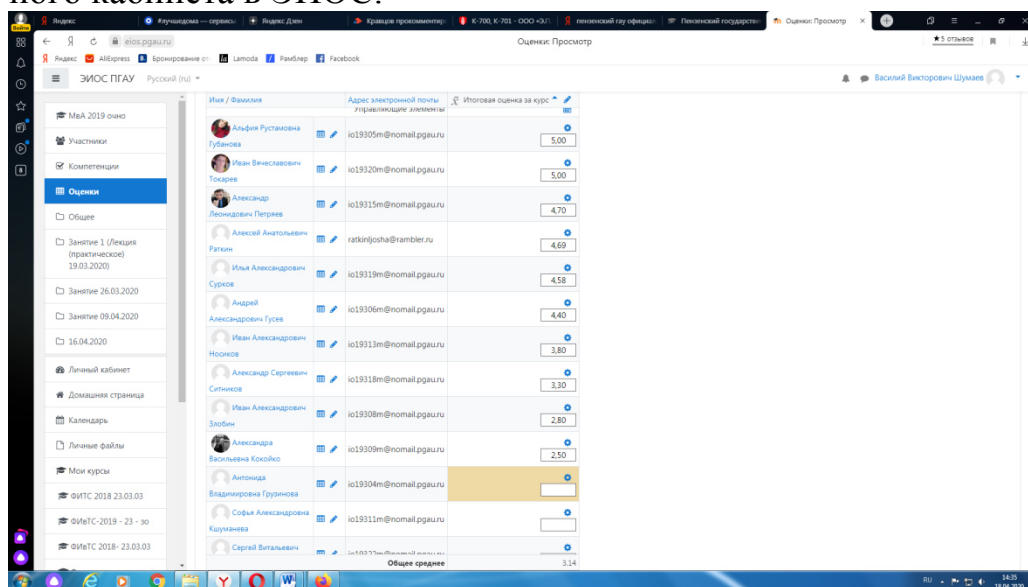
Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной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

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

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена. 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 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.

Составитель

В.А. Гущина