МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования

Кафедра растениеводства и плодоовощеводства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.04 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Экология почв и продовольственная безопасность

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026 г.

Составители:

кандидат с/х наук	Семенов Павел Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства «27» апреля 2026 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

д.с-х.н., профессор	Амиров Марат Фуатович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент, кандидат с/х наук	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования
№ 9 от «30» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению обучения 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Экология почв и продовольственная безопасность» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза»

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	***Знать:*** об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающие производство безопасной растениеводческой продукции ***Уметь:*** анализировать информацию об инновационных технологиях в агрономии и использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности ***Владеть:*** навыками анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-5}$ Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в области профессиональной деятельности	***Знать:*** основы технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии ***Уметь:*** осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии ***Владеть:*** навыки осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновационных технологий в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6.}$ Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии	***Знать:*** основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза ***Уметь:*** использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур ***Владеть:*** навыками использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза
ПКС-4. Готовностью разрабатывать и осуществлять приемы регулирования факторами роста и развития растений	ИД-1$_{ПКС-4}$ Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для	***Знать:*** приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза ***Уметь:*** разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для

для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза ***Владеть:*** навыками разработки и осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	***Знать:*** информацию об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции	Уровень знаний информаций об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний информаций об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний информаций об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний информаций об инновационных направлениях в современной агрономии, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать информацию об инновационных технологиях в агрономии и использовать эффективные	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать	Продемонстрированы основные умения анализировать информацию об инновационных технологиях в агрономии и	Продемонстрированы все основные умения анализировать информаци	Продемонстрированы все основные умения анализировать информацию об инновационн

	методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	информацию об инновационных технологиях в агрономии и использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ю об инновационных технологиях в агрономии и использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	ых технологиях в агрономии и использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности при решении стандартных задач с	Продемонстрированы сформированные навыки анализа информации об инновационных технологиях в агрономии и использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности без ошибок и недочетов

				некоторыми недочетами	
ИД-1$_{ОПК-5}$ Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в области профессиональной деятельности	***Знать:*** основы технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии	Уровень знаний основ технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ технико-экономического обоснования инновационных технологий в агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных технологий в агрономии, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыки осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновационных технологий в агрономии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновационных	Имеется минимальный набор навыков осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновационных технологий в агрономии для решения	Продемонстрированы базовые навыки осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновацион	Продемонстрированы навыки осуществления технико-экономического обоснования проектов и инновационных технологий в

		технологий в агрономии, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	ных технологий в агрономии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	агрономии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ИД-1о$_{ПК-6.}$ Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии	***Знать:*** основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза	Уровень знаний основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйст	Продемонстрированы основные умения использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производств	Продемонстрированы все основные умения использовать научные основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных

		венных культур, имели место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме	а при возделывании сельскохозяйственных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	культур, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования научных основ организации труда, системы мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства при возделывании сельскохозяйственных культур в нестандартных условиях техногенеза без ошибок и недочетов
ИД-1$_{ПКС-4}$ Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития	***Знать:*** приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводчес	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства	Минимально допустимый уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для

растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	кой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза	растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, допущено много негрубых ошибок	растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки и осуществления	При решении стандартных задач не продемонстрир	Имеется минимальный набор навыков разработки и	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки разработки и

	приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза	ованы базовые навыки разработки и осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза, имели место грубые ошибки	осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	разработки и осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в условиях техногенеза при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-30)
ИД-1$_{ОПК-5}$ Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в области профессиональной деятельности	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-30)
ИД-1о$_{ПК-6.}$ Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-30)
ИД-1$_{ПКС-4}$ Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-30)

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания

ИД-1ОПК-3 **Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности**	
Задания закрытого типа	**1. Земные факторы жизни растений; вычеркнуть не нужное:** Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии посев многокомпонентных смесей, увеличение доли бобовых культур в структуре посевных площадей; выращивание пропашных культур выращивание технических культур отведение больших площадей под чистый пар. **2. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии** выращивание промежуточных культур; научно-обоснованная система севооборотов,

	увеличение посевов рапса; использование соломы на корм скоту; внесение минеральных удобрений. **3. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии вспашка во всех полях севооборота;** выращиваниесидератов, оптимизация системы обработки почвы; увеличение посевов льна стартовые дозы азотных удобрений. **4. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии** заделка соломы в почву; использование компоста; увеличение посева корнеплодов; внесение свежего навоза; выращивание одной культуры в хозяйстве **5. Агрофизические показатели плодородия, вычеркните не нужное:** плотность почвы структура гранулометрический состав мощность гумусового слоя величина почвенного поглощающего комплекса **6.Водная эрозия развиваться вверх по склону:** может не может может на тяжелых почвах может на легких почвах **7. Из 1т подстилочного навоза образуется гумуса, кг:** 50 90 150 250 **8. Коэффициент гумификации растительных остатков силосных культур:** 0,25 0.06 0,1 0,15 **9. Водная эрозия развиваться вверх по склону:** может не может может на тяжелых почвах может на легких почвах 40-50:1 50-70:1 **10.Наименьшей почвозащитной способностью обладают культуры:** многолетние травы

	озимые яровые зерновые пропашные однолетние травы **12. Установите последовательность чередования культур в плодосменном севообороте:** донник кукуруза яровая пшеница ячмень горох овес **13. Установите с/х культуры в порядке увеличения массы растительных остатков:** ячмень картофель озимая пшеница многолетние травы донник **14. Распределите системы земледелия в порядке их исторического развития:** улучшенная зерновая, травопольная плодосменная, промышленно-заводская лесопольная, залежная, переложная паровая, многопольно-травяная адаптивно-ландшафтная **15. Установите последовательность культур в порядке снижения урожайности на эродированных землях:** озимая рожь кукуруза сахарная свекла ячмень яровая пшеница **16. Система севооборотов относится к системам:** естественным исскуственным абстрактным замкнутым динамичным **17. Тип модели, соответствующий программированию урожаев:** предметные предметно-математические знаковые математические условные

	18. Основной метод исследований систем: системный анализ математический анализ ковариационный анализ дисперсионный анализ экспресс-анализ **19. Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур называется - …** Процесс разрушения почвы под действием ветра - … Основоположник научного почвоведения в России - … Процесс разложения органического вещества в почве-… Чистый пар основная обработка которого проводится осенью - … Чистый пар основная обработка которого проводится весной - … 20. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - … **21. К основным способам применения соломы на удобрение в экологическом земледелии** **относят:** соломенное покрытие мульчирование сжигание использование на корм **22. К основным способам использования соломы в экологическом земледелии относят:** соломенное покрытие заделка в почву сжигание реализация **23. Что может ускорить созревание компоста:** обильный полив перемешивание компостной кучи добавление навоза использование ферментов добавление в него таких растений, как ромашка, крапива, одуванчик и золы

Задания открытого типа	**24.** Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - … **25.** Основоположник травопольной системы земледелия в России - … **26.** Основоположник безотвальной системы обработки почвы в России - … **27.** Основоположник почвозащитной системы земледелия в годы освоения целинных земель - … **28.** Научно-обоснованное чередование культур и пара по полям и во времени - … **29.** Совокупность научно-обоснованных приемов обработки почвы в севообороте - … **30.** Севооборот, в котором более половины площади занимают травы –
ИД-1ОПК-5 **Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в области профессиональной деятельности**	
Задания закрытого типа	**1. «Рациональное использование земли, сохранение и повышение плодородия почв возможно лишь при всестороннем учёте особенностей ландшафта», кто автор** Костычев П.А.; Докучаев В.В.; Вильямс В.Р. Извеков А.С. **2. Основная цель научно обоснованной экологической системы земледелия** обеспечение высоких урожаев, за счет применения минеральных удобрений; обеспечение биологической сбалансированности агроландшафта; обеспечение животноводческой отрасли высококачественными кормами. внесение навоза **3. Экологическое земледелие – это** метод ведения сельского хозяйства, который исключает применение пестицидов, минеральных удобрений, различных регуляторов роста растений, а так же генномодифицированного посевного материала; метод ведения сельского хозяйства, который включает применение пестицидов, различных регуляторов роста растений и не исключает генномодифицированный посевнои материал.

	метод ведения сельского хозяйства, который использует в малых дозах применение пестицидов, химических удобрений, различных регуляторов роста растений, а так же генномодифицированного посевного материала; ничего нельзя применять. **4. Допустимый предел распаханности угодий в экологическом земледелии:** 50%; 65%; 80%. 30% **5. Один из недостатков традиционного земледелия – низкий удельный вес в структуре посевов сельскохозяйственных культур со ……. корневой системой.** корневищной корнеотпрысковой мочковатой стержневой **6. В биологизированной структуре посевов люпин относится к группе:** многолетние и однолетние травы; технические, пропашные и зернобобовые культуры; озимые зерновые. яровые ранние **6. НЕ СООТВЕТСТВУЕТ биологизированной структуре посевных площадей:** сохранение и увеличение содержания гумуса в почве; увеличение площади чистых паров; увеличение возможных сроков посева промежуточных культур. видовое разнообразие. **7. Каково оптимальное соотношение площади естественных и искусственных** **земельных угодий при построении агроландшафтов?** 60 : 40; 50 : 50; 70 : 20; 40 : 60; **8. Какой вид удобрения, по мнению А.С. Извекова, недооценивают в традиционном** **сельском хозяйстве?** минеральные навоз солома компост **9. Что необходимо учитывать при формировании устойчивыхагроэкосистем?** прогнозирование вероятных изменений природных комплексов в результате их использования;

	обоснование и разработку рекомендации оптимизации агроландшафта; ничего всё **10. Какой из принципов не является верным при построении агроландшафтов?** приоритета фитомелиорации совместимости адекватности использования минеральных удобрений **11. Что из нижеперечисленного не относится к основным недостаткам сложившихся агроландшафтов в традиционном земледелии?** чрезмерно высокий уровень распаханности угодий несоответствие многих с.-х. машин и орудий агроэкологическим требованиям увеличение возможных сроков посева промежуточных культур чрезмерное использование ранее экологически опасных средств химизации **12. Что называют агроландшафтом** антропогенные ландшафты с преобладанием в их биотической части сообществ живых организмов, искусственно сформированных человеком (антропобиоценозов) и заменивших естественные фито- и зооценозы на большей части территории; конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и не делимая по зональным и азональным признакам; часть земельной площади, выделенная по какому-либо признаку или используемая с какой-либо целью; фито и зооценозы. **13. Что называют плодородием почвы?** способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности; отсутствие вредителей; это постепенное ухудшение ее свойств, которое сопровождается уменьшением содержания гумуса; наличие гумуса в почве. **14. Какую интересную методику разработал японский фермер Фукуока?** интересную методику выращивания пшеницы +интересную методику выращивания риса интересную методику выращивания картофеля интересную методику выращивания томатов интересную методику выращивания кукурузы **15. Кто написал книгу Новая система земледелия?**

	Овсинский И.Е. Мальцев Т.С. Докучаев В.В. Извеков А.С. **16 Австрийский профессор, аграрий-революционерЗеппХольцер со своей женой занимаются только посадкой и сбором урожая, вопрос как называется такой способ ведения хозяйства?** суперкультура пермакультура доверие к природе что выросло, то выросло **17. Какие культуры называют восстановителями почвенного плодородия?** бобовые крестоцветные яснотковые яровые ранние **18. Сколько компонентов, обычно, должно входить в состав травосмеси многолетних и однолетних трав в экологическом земледелии?** не менее 3 3-4 5 2 **19. Наибольший процент в экологизированной структуре посевных площадей занимают посевы** Корнеплодов Зернобобовых культур Яровых зерновых +Многолетних и однолетних трав **20. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **картофель обыкновенный** козлятник восточный капуста цветная сельдерей обыкновенный клевер луговой **21. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** картофель люпин овёс пшеница лядвенец рогатый **22. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **корнеплоды** горох рожь

	ячмень вика. **23. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **капуста** клевер гибридный тимофеевка рапс люцерна.
Задания открытого типа	1.Характеристика культур как предшественников. 2.Отношение культур к повторным посевам. 3.Севооборот, в котором более половины площади занимают травы 4. Севооборот, в котором 50% площади пашни занято зерновыми, а по 25% бобовыми и пропашными культурами называется – 5. Показатель, не использующийся при расчете возможного урожая (ВУ) яровых культур: 6. ФАР – часть спектра с длиной волн (нм): 7. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:
ИД-1оПК-6. **Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии**	
Задания закрытого типа	2. **Оценочные материалы закрытого типа** **1. Земные факторы жизни растений; вычеркнуть не нужное:** Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии посев многокомпонентных смесей, увеличение доли бобовых культур в структуре посевных площадей; выращивание пропашных культур выращивание технических культур отведение больших площадей под чистый пар. **2. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии** выращивание промежуточных культур; научно-обоснованная система севооборотов, увеличение посевов рапса; использование соломы на корм скоту; внесение минеральных удобрений. **3. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии вспашка во всех полях севооборота;** выращиваниесидератов, оптимизация системы обработки почвы;

	увеличение посевов льна стартовые дозы азотных удобрений. **4. Способ повышения плодородия почвы в экологическом земледелии** заделка соломы в почву; использование компоста; увеличение посева корнеплодов; внесение свежего навоза; выращивание одной культуры в хозяйстве **5. Агрофизические показатели плодородия, вычеркните не нужное:** плотность почвы структура гранулометрический состав мощность гумусового слоя величина почвенного поглощающего комплекса **6.Водная эрозия развиваться вверх по склону:** может не может может на тяжелых почвах может на легких почвах **7. Из 1т подстилочного навоза образуется гумуса, кг:** 50 90 150 250 **8. Коэффициент гумификации растительных остатков силосных культур:** 0,25 0.06 0,1 0,15 **9. Водная эрозия развиваться вверх по склону:** может не может может на тяжелых почвах может на легких почвах 40-50:1 50-70:1 **10.Наименьшей почвозащитной способностью обладают культуры:** многолетние травы озимые яровые зерновые пропашные однолетние травы **12. Установите последовательность чередования культур в плодосменном**

	севообороте: донник кукуруза яровая пшеница ячмень горох овес **13. Установите с/х культуры в порядке увеличения массы растительных** **остатков:** ячмень картофель озимая пшеница многолетние травы донник **14. Распределите системы земледелия в порядке их исторического развития:** улучшенная зерновая, травопольная плодосменная, промышленно-заводская лесопольная, залежная, переложная паровая, многопольно-травяная адаптивно-ландшафтная **15. Установите последовательность культур в порядке снижения урожайности на эродированных землях:** озимая рожь кукуруза сахарная свекла ячмень яровая пшеница **16. Система севооборотов относится к системам:** естественным исскуственным абстрактным замкнутым динамичным **17. Тип модели, соответствующий программированию урожаев:** предметные предметно-математические знаковые математические условные **18. Основной метод исследований систем:** системный анализ математический анализ ковариационный анализ дисперсионный анализ экспресс-анализ

	19. Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур называется - … Процесс разрушения почвы под действием ветра - … Основоположник научного почвоведения в России - … Процесс разложения органического вещества в почве-… Чистый пар основная обработка которого проводится осенью - … Чистый пар основная обработка которого проводится весной - … 20. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - … **21. К основным способам применения соломы на удобрение в экологическом земледелии** **относят:** соломенное покрытие мульчирование сжигание использование на корм **22. К основным способам использования соломы в экологическом земледелии относят:** соломенное покрытие заделка в почву сжигание реализация **23. Что может ускорить созревание компоста:** обильный полив перемешивание компостной кучи добавление навоза использование ферментов добавление в него таких растений, как ромашка, крапива, одуванчик и золы
Задания открытого типа	**24.** Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - … **25.** Основоположник травопольной системы земледелия в России - … **26.** Основоположник безотвальной системы обработки почвы в России - …

	27. Основоположник почвозащитной системы земледелия в годы освоения целинных земель - … **28.** Научно-обоснованное чередование культур и пара по полям и во времени - … **29.** Совокупность научно-обоснованных приемов обработки почвы в севообороте - … **30.** Севооборот, в котором более половины площади занимают травы –
ИД-1ПКС-4 **Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества**	
Задания закрытого типа	**1. Оценочные материалы открытого типа** **1. Что представляют собой современные агротехнологии?** Современные агротехнологии представляют собой комплексы технологических операций по управлению продукционными процессами сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью достижения планируемой урожайности и качества продукции при обеспечении экологической безопасности и определенной экономической эффективности. **2. Какие существуют категории агротехнологий?** По фактору интенсивности в 1995 г. было предложено различать четыре категории технологий: 1.Экстенсивные технологии ориентированные на использование естественного плодородия почв без применения удобрений и других химических средств 2.Нормальные технологии, обеспеченные минеральными удобрениями и пестицидами в том минимуме, который позволяет осваивать почвозащитные системы земледелия 3. Интенсивные технологии, рассчитанные на получение планируемого урожая высокого качества в системе непрерывного управления продукционным процессом сельскохозяйственной культуры 4. Высокоинтенсивные технологии, рассчитанные на достижение урожайности культуры **3. Что такое нанобиотехнология?** Нанобиотехнология может внести существенный вклад в улучшение питания, сопротивляемости культур неблагоприятным погодным условиям, стрессовым ситуациям, а также в борьбу с болезнями и вредителями. Поэтому одним из основных направлений нанобиотехнологии растений является получение культурных растений, толерантных к воздействию вредных веществ.

	4. Какие нанотехнологии используют для улучшения качества семенного материала? технология образования нанопористой пленки на поверхности семян, разработанная Кубанским аграрным университетом. Пленка обладает селективностью в отношении проникновения солей, оптимизирует воздушный и гидрологический режимы хранения и прорастания семян. Она состоит из сополимеров – производных симтриазина, которые значительно превосходят по эффективности аналоги: поливиниловый спирт, поливинилпирролидон, гетероауксин. МГАУ им. В.П. Горячкина разработал ряд наноэлектротехнологий и технических средств для повышения эффективности семенного дела Обработка семян сельскохозяйственных культур магнитным полем увеличивает водопоглощение, энергию их прорастания и ускоряет развитие растений на ранних этапах. Для исключения самоувлажнения семян в МГАУ им. В. П. Горячкина разработана технология их хранения под постоянным отрицательным электрическим потенциалом, при котором происходят самовыделение влаги и естественное подсушивание семян **5.Какие задачи выполняет севооборот?** Основными задачами севооборота являются: 1) повышение плодородия почвы и рациональное использование ее питательных веществ; 2) увеличение урожайности и повышение качества растениеводческой продукции; 3) уменьшение засоренности посевов, их поражаемости болезнями и вредителями; 4) уменьшение вредного влияния ветровой и водной эрозии почвы. **9. Что необходимо учитывать при формировании устойчивых агроэкосистем?** прогнозирование вероятных изменений природных комплексов в результате их использования; обоснование и разработку рекомендации оптимизации агроландшафта; ничего всё **10. Какой из принципов не является верным при построении агроландшафтов?** приоритета фитомелиорации совместимости адекватности использования минеральных удобрений **11. Что из нижеперечисленного не относится к основным недостаткам сложившихся агроландшафтов в традиционном земледелии?** чрезмерно высокий уровень распаханности угодий несоответствие многих с.-х. машин и орудий агроэкологическим требованиям увеличение возможных сроков посева промежуточных культур

	чрезмерное использование ранее экологически опасных средств химизации **12. Что называют агроландшафтом** антропогенные ландшафты с преобладанием в их биотической части сообществ живых организмов, искусственно сформированных человеком (антропобиоценозов) и заменивших естественные фито- и зооценозы на большей части территории; конкретная территория, однородная по своему происхождению, истории развития и не делимая по зональным и азональным признакам; часть земельной площади, выделенная по какому-либо признаку или используемая с какой-либо целью; фито и зооценозы. **13. Что называют плодородием почвы?** способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности; отсутствие вредителей; это постепенное ухудшение ее свойств, которое сопровождается уменьшением содержания гумуса; наличие гумуса в почве. **14. Какую интересную методику разработал японский фермер Фукуока?** интересную методику выращивания пшеницы +интересную методику выращивания риса интересную методику выращивания картофеля интересную методику выращивания томатов интересную методику выращивания кукурузы **15. Кто написал книгу Новая система земледелия?** Овсинский И.Е. Мальцев Т.С. Докучаев В.В. Извеков А.С. **16 Австрийский профессор, аграрий-революционерЗеппХольцер со своей женой занимаются только посадкой и сбором урожая, вопрос как называется такой способ ведения хозяйства?** суперкультура пермакультура доверие к природе что выросло, то выросло **17. Какие культуры называют восстановителями почвенного плодородия?** бобовые крестоцветные яснотковые

	яровые ранние **18. Сколько компонентов, обычно, должно входить в состав травосмеси многолетних и однолетних трав в экологическом земледелии?** не менее 3 3-4 5 2 **19. Наибольший процент в экологизированной структуре посевных площадей занимают посевы** Корнеплодов Зернобобовых культур Яровых зерновых +Многолетних и однолетних трав **20. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **картофель обыкновенный** козлятник восточный капуста цветная сельдерей обыкновенный клевер луговой **21. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** картофель люпин овёс пшеница лядвенец рогатый **22. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **корнеплоды** горох рожь ячмень вика. **23. Какие культуры можно назвать восстановителем почвенного плодородия?** **капуста** клевер гибридный тимофеевка рапс люцерна.
Задания открытого типа	1.Характеристика культур как предшественников. 2.Отношение культур к повторным посевам. 3.Севооборот, в котором более половины площади занимают травы 4. Севооборот, в котором 50% площади пашни занято зерновыми, а по 25% бобовыми и пропашными культурами называется –

	5. Показатель, не использующийся при расчете возможного урожая (ВУ) яровых культур: 6. ФАР – часть спектра с длиной волн (нм): 7. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:

3.2. Типовые вопросы

ИД-1ОПК-3

Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

1. Назовите основные причины неудовлетворительного состояния пашни в Российской Федерации.
2. Мировой опыт «альтернативного» земледелия.
3. Теоретические основы биодинамического земледелия разработанные Р. Штайнером.
4. Органо-биологическая система земледелия Х. Руша и Х. Миллера.
5. Органическая система (сэстейнинг) сельского хозяйства в США.
6. Основы системы Лемер-Буше – биологической системы земледелия Франции.
7. Назовите другие системы экологического хозяйствования на Земле.
8. Удельный вес систем альтернативного земледелия.
9. А.Т. Болотов – основоположник отечественной агрономической науки. Роль его работ в биологическом земледелии.
10. И. М. Комов о роли навоза и севооборотов в земледелии.
11. Работы А.В. Советова по травосеянию и их значение в биологизации земледелия.
12. Вклад российских ученых – А.Н. Энгельгарда, П.А. Костычева, В.В. Докучаева, И.А. Стебута в биологизации земледелия.
13. Учение В.Р. Вильямса о системе земледелия как комплексе агрономических мероприятий и о травопольной системе земледелия.
14. Вклад Д.Н. Прянишникова и Н.И. Вавилова в биологические основы ведения земледелия.
15. Факторы, влияющие на производство экологически безопасной и биологически ценной продукции.

ИД-1ОПК-5

Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в области профессиональной деятельности

1. Схема взаимодействия между растениями, почвой и удобрениями по Д.Н. Прянишникову.
2. Схема связи между основными факторами урожайности по З.И. Жубрицкому.
3. Расширенная схема связи между факторами урожайности.
4. Основные компоненты биологической системы земледелия.
5. Составные биологической компоненты интегрированной системы земледелия.
6. Составные экологической компоненты интегрированной системы земледелия.
7. Составные технологической компоненты интегрированной системы земледелия.
8. Цель научно-обоснованной ландшафтной системы земледелия.
9. Недостатки сложившихся агроландшафтов и систем земледелия.
10. Конструирование экологически устойчивых агроландшафтов.

11. Видовой состав сельскохозяйственных культур, их соотношение в структуре посевов и их продуктивность.
12. Степень влияния сельскохозяйственных культур на плодородие почвы.
13. Культуры, влияющие на минерализацию гумуса.
14. Требования к научно-обоснованной структуре посевов при биологизации земледелия.
15. Группы сельскохозяйственных культур и их соотношение в биологической структуре посевов.

ИД-1оПК-6.

Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии

1. Абиотические и биотические факторы внешней среды.
2. Классификация агротехнологий.
3. Предмет и объекты адаптации растений.
4. Методы адаптации растений.
5. Типы адаптивных реакций и их влияние на продуктивность агроландщафта.
6. Пути управления адаптивным потенциалом культурных растений.
7. Экологическая устойчивость растений.
8. Связь понятий урожайность, адаптивный потенциал и экологическая устойчивость культурных
растений.
9. Значение интегрированности адаптивного потенциала высших растений в теории и практике
растениеводства.
10. Агроэкологическая классификация культурных растений.
11. Пути управления адаптивным потенциалом культивируемых растений.
12. Основные принципы программирования урожайности полевых культур. Категории урожайности.
13. Методика определения посевных качеств семян.
14. Биологизация и экологизация интенсификационных процессов.
15. Особенности адаптации растений к абиотическим и биотическим факторам внешней среды.

ИД-1ПКС-4

Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества

1. Проблемы экологии и адаптации в современном сельском хозяйстве.
2. Адаптивная система селекции растений.
3. Перспективы использования мировых растительных ресурсов.
4 . Критерии оценки адаптивного потенциала культурных растений.
5. Роль селекции в адаптации растений.
6. генотипическая и фенотипическая гибкость агроценоза.
7. определение почвенного плодородия.
8. факторы, влияющие на почвенное плодородие.
9. Влияние почвенного плодородия на продуктивность агроландшафта.
10. Экологическая устойчивость растений. 26.Морфоанатомическая
адаптация культурных растений.
11. Методы экономического исследования при экспертизе научных программ и оценке результатовисследований.

12. Методика и техника отбора средних проб.
13.Сельскохозяйственное районирование территории.
14. Основы адаптивного использования химико-техногенных факторов интенсификации растениеводства.
15. Проблемы региональности и адаптивности в отечественном АПК

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

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка Характеристики ответа студента
Отлично 86-100 % правильных ответов
Хорошо 71-85 %
Удовлетворительно 51- 70%
Неудовлетворительно Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов(отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла(хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла(удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла(неудовлетворительно).