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 агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы продовольственной безопасности»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Экология почв и продовольственная безопасность

Форма обучения
очная

Казань – 2025 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.	Михайлова Марина Юрьевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «24» апреля 2025 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., доцент	Миникаев Рогать Вагизович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

к.с-х.н.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «28» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы продовольственной безопасности»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует информацию о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии	**Знать:** теоретические основы продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии. **Уметь:** определять потребность населения территорий в основных продуктах питания **Владеть**: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции
	ОПК-3.2. Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	**Знать:** основные нормативы ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения **Уметь:** оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире **Владеть**: практическими навыками по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы
ПК-1. Способностью обосновать и разрабатывать инновационные технологии по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности	ПК-1.1. Обосновывает и разрабатывает инновационные технологии по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности	**Знать:** принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства **Уметь:** разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности **Владеть**: инновационными технологиями по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности
	ПК-1.2. Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организовывает проведение	**Знать:** практические рекомендации и методику научных исследований **Уметь:** проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции **Владеть**: методиками научных исследований в организации проведения экспериментов с

	экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	дальнейшим обобщением и анализом результатов
ПК-2. Готовностью разрабатывать и осуществлять приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	ПК-2.1. Разрабатывает приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	**Знать:** требования, предъявляемые к безопасности растениеводческой продукции **Уметь:** оформлять протоколы лабораторных испытаний проб в соответствии со стандартными формами **Владеть**: оценкой соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам
	ПК-2.2. Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий	**Знать:** требования, предъявляемые к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции **Уметь:** выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов **Владеть**: оформлением документации по итогам контроля (мо-ниторинга) состояния компонентов агроэко-системы и безопасно-сти растениеводческой продукции

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 компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-3.1. Анализирует информацию о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии	**Знать:** теоретические основы продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии.	Уровень знаний теоретических основ продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний теоретических основ продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний теоретических основ продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний теоретических основ продовольственной безопасности при анализе информации о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять потребность населения территорий в основных продуктах питания	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять потребность населения территорий в основных продуктах питания, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения определять потребность населения территорий в основных продуктах питания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения определять потребность населения территорий в основных продуктах питания, полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определять потребность населения территорий в основных продуктах питания, в полном объеме
	Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей безопасности продовольственного сырья	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами проведения	Имеется минимальный набор навыков владения методами проведения стандартных испытаний по определению	Продемонстрированы базовые навыки владения методами проведения стандартных испытаний	Продемонстрированы навыки владения методами проведения стандартных испытаний по определению

	и готовой пищевой продукции	стандартных испытаний по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции, имели место грубые ошибки	показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции с некоторыми недочетами	по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции с некоторыми недочетами	показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции без ошибок и недочетов
ОПК-3.2. Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	**Знать:** основные нормативы ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения	Уровень знаний основных нормативов ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных нормативов ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных нормативов ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных нормативов ведомственного и правового контроля безопасности сырья и продуктов растительного происхождения, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения оценивать реальные угрозы в области продовольственной безопасности на современном этапе в России и мире в полном объеме
	Владеть: практическими навыками по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы	При решении стандартных задач не продемонстрированы практические навыки по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы и, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по обеспечению продовольственной безопасности в условиях техногенеза биосферы без ошибок и недочетов

		ошибки			
ПК-1.1. Обосновывает и разрабатывает инновационные технологии по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности	**Знать:** принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства	Уровень знаний принципов построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний принципов построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний принципов построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний знаний принципов построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению продовольственной безопасности, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: инновационными технологиями по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения инновационными технологиями по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков инновационных технологий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки инновационных технологий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности с некоторыми недочетами	Продемонстрированы сформированные навыки инновационных технологий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности без ошибок и недочетов
ПК-1.2. Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;	**Знать:** практические рекомендации и методику научных исследований	Уровень знаний практических рекомендаций и методики научных исследований ниже	Минимально допустимый уровень знаний практических рекомендаций и методики научных	Уровень знаний практических рекомендаций и методики научных исследований,	Уровень знаний практических рекомендаций и методики научных исследований,

организовывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов		минимальных требований, имели место грубые ошибки	исследований, допущено много негрубых ошибок	допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения проводить стандартные испытания по определению показателей безопасности продовольственного сырья и готовой пищевой продукции в полном объеме
	Владеть: методиками научных исследований в организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	При решении стандартных задач не продемонстрированы практические навыки владения методиками научных исследований в организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов и, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков методики научных исследований в организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения методиками научных исследований в организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения методиками научных исследований в организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов без ошибок и недочетов
ПК-2.1. Разрабатывает приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	**Знать:** требования, предъявляемые к безопасности растениеводческой продукции	Уровень знаний требований, предъявляемых к безопасности растениеводческой продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний требований, предъявляемых к безопасности растениеводческой продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний требований, предъявляемых к безопасности растениеводческой продукции, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний требований, предъявляемых к безопасности растениеводческой продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оформлять протоколы лабораторных испытаний проб в соответствии со	Не умеет оформлять протоколы лабораторных испытаний проб в соответствии со	Продемонстрированы основные умения оформлять протоколы лабораторных	Продемонстрированы все основные умения оформлять протоколы лабораторных	Продемонстрированы все основные умения оформлять протоколы лабораторных

	стандартными формами	стандартными формами, имели место грубые ошибки	испытаний проб в соответствии со стандартными формами с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	испытаний проб в соответствии со стандартными формами с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	испытаний проб в соответствии со стандартными формами с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: оценкой соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам	При решении стандартных задач не продемонстрировано владение оценкой соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по оценке соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам с некоторыми недочетами	Продемонстрированы сформированные навыки оценки соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам без ошибок и недочетов
ПК-2.2. Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий	**Знать:** требования, предъявляемые к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции	Уровень знаний требований, предъявляемых к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний требований, предъявляемых к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний требований, предъявляемых к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний требований, предъявляемых к компонентам агроэкосистемы, в том числе при производстве органический и экологически чистой растениеводческой продукции, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбирать экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки выбирать экологические и	Продемонстрированы основные умения выбирать экологические и санитарно-гигиенические	Продемонстрированы все основные умения выбирать экологические и санитарно-гигиенические	Продемонстрированы все основные умения выбирать экологические и санитарно-гигиенические

	безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов	санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов, имели место грубые ошибки	нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции в зависимости от характеристик обследуемых объектов с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: оформлением документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оформлять документацию по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оформлять документацию по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оформлять документацию по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции с некоторыми недочетами	Продемонстрированы сформированные навыки оформлять документацию по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции 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

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-3.1. Анализирует информацию о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии

Задания закрытого типа:

1. Средство контроля качества товаров для идентификации и экспертизы их контролирующими организациями:

1) знак соответствия;
2) маркировка;
3) товарный знак;
4) штрихкод.

2. Как называется в РФ классификационный код промышленной и сельскохозяйственной продукции:

1) ОКП;
2) EAN;
3) ЭВМ;
4) ЕС.

3. Продукты, произведенные из пищевого сырья и используемые в пищу в натуральном или переработанном виде – это:

1) продовольственное сырье;

2) допустимая суточная доза;

3) продукты питания;

4) пищевые продукты.

4. Какая экспертиза оценивает потребительские свойства товаров по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям с целью подтверждения соответствия действующим нормативно-правовым и техническим документам:

1) количественная;

2) качественная;

3) товароведная;

4) ассортиментная.

5. Виды экспертизы по характеру проведения:

1) товароведная, ветеринарная, экологическая;

2) первичная, повторная, контрольная;

3) банковская, консультационная, контрактная;

4) потребительская, страховая, таможенная.

6. Виды экспертизы по цели проведения:

1) товароведная, ветеринарная, экологическая;

2) первичная, повторная, контрольная;

3) банковская, консультационная, контрактная;

4) потребительская, страховая, таможенная.

7. Орган контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов в РФ:

1) Министерство экологии;

2) Роспотребнадзор;

3) ООН;

4) FAO.

8. Первый международный стандарт сертификации безопасной пищевой продукции:

1) НАССР или ХАССП;

2) ФАО;

3) ООН;

4) ПДК.

9. Основные источники поступления нитратов:

1) мясные продукты;

2) продукты растительного происхождения;

3) молочные продукты;

4) кондитерские изделия.

10.При каком уровне продовльственной безопасности региональные управления работают в сфере организации поставок продовольствия на межнациональном уровне. Достигают соглашений по ценам, торговле и качественным характеристикам продукции:

1. глобальный;

2. субрегиональный;

3. межнациональный;

4. государственный.

11. При каком уровне продовльственной безопасности продовольственную безопасность обеспечивают территориальные структуры управления. К их основным задачам относятся: обеспечение местных ферм условиями для производства и реализации продукции, а также контроль качества реализуемой продукции

1. глобальный;
2. субрегиональный;
3. межнациональный;
4. местный.

12. Дайте характеристики импортозамещения:

1. развитие собственного производства;
2. сокращение объема импорта;
3. повышение конкруентоспособности отечественных предприятий;
4. разработка инноваций, передовых технологий.
5. все ответы верны.

13.Перечислите основные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России:

1. низкая платежеспособность россиян, высокий уровень закредитованности населения. Эти факторы сильно сказываются на реализации продукции, производимой в России, и накладывают свой отпечаток на всю экономику страны;

2.сильная зависимость агропромышленного комплекса от энергоресурсов. Этот фактор очень значительно влияет на ценообразование готовой продукции и возможность её реализации в определенных регионах России;

3.отсутствие мелких и средних фермерств из-за большого количества крупных монопольных сельскохозяйственных предприятий, которые диктуют рынку свои условия торговли и снижают конкурентоспособность и продовольственную безопасность страны

4. все ответы верны.

14.Выберите задачи для реализации Государственной программы по развитию сельского хозяйства:

1. развитие сельского хозяйства на территории РФ и применение научно обоснованных принципов планирования потребности страны в сельхозпродукции;

2. развитие экспортного потенциала страны с учетом приоритета продовольственного самообеспечения России;

3. своевременное выявление, прогнозирование и предотвращение угроз продовольственной безопасности за счет формирования стратегических запасов продовольственной продукции;

4. обеспечение физической и материальной доступности продукции, необходимой для обеспечения здорового образа жизни каждого россиянина;

5. все ответы верны.

15. Выберите задачи для реализации Государственной программы по развитию сельского хозяйства:

1. развитие фундаментальных исследований в разработке новых видов сельского хозяйства, гибридов сортов и типов сельскохозяйственных культур;

2. достижение положительного дохода с реализации сельскохозяйственной продукции и сырья;

3. развитие материально-технического обеспечения сельского хозяйства;

4. обеспечение безопасности пищевой продукции;

5. все ответы верны.

Задания открытого типа:

1. Средство контроля качества товаров для идентификации и экспертизы их контролирующими организациями ….. (маркировка).

2. Классификационный код промышленной и сельскохозяйственной продукции ….(ОКП).

3. Продукты, произведенные из пищевого сырья и используемые в пищу в натуральном или переработанном виде – это ….. …… (пищевые продукты).

4. Орган контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов в РФ …..(Роспотребнадзор).

5. Первый международный стандарт сертификации безопасной пищевой продукции ……(НАССР).

ОПК-3.2. Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Основной принцип формирования качества продовольственных товаров:

1) пищевая ценность продукта;

2) безопасность;

3) полезность;

4) сохранность.

2. Какие причины стоят на пути недолжного отношения пищевых предприятий к вопросам качества. Выберите ложное утверждение:

1) отсутствие реальной экономической свободы у предприятий;

2) стагнация;

3) нарушение структуры взаимодействия между предприятиями, республиками;

4) инфляция.

3. Сколько уровней контроля качества продовольственных товаров:

1) 2;

2) 3;

3) 4;

4) 5.

4. Что выполняется на производственном уровне контроля качества продукции:

1) контроль на основе ведомственных традиций;

2) контроль соблюдения стандартов, санитарных норм на этапе производства;

3) координация всех структур;

4) общественный контроль.

5. Какая структура выполняет координирующую роль в обеспечении контроля качества пищевых продуктов:

1) Госторгинспекция;

2) Государственный комитет по антимонопольной политике;

3) Торгово-промышленная палата;

4) Государственная ветеринарная инспекция РФ.

6. Средство обеспечения контроля качества, используемое контролирующими организациями:

1) чипирование;

2) маркировка;

3) пломбирование;

4) фиксирование.

7. Товарный знак:

1) специальное обозначение, по которому можно отличить товары и услуги одних фирм от однородных товаров и услуг других фирм;

2) подтверждение соответствия маркированной продукции установленным требованиям стандарта;

3) средство обеспечения контроля качества, используемое контролирующими организациями;

4) маркировка на бочках, ящиках, мешках, контейнерах, флягах.

8. Знак соответствия:

1) специальное обозначение, по которому можно отличить товары и услуги одних фирм от однородных товаров и услуг других фирм;

2) подтверждение соответствия маркированной продукции установленным требованиям стандарта;

3) средство обеспечения контроля качества, используемое контролирующими организациями;

4) маркировка на бочках, ящиках, мешках, контейнерах, флягах.

9. К какому методу очистки стоков относится фильтрование, отстаивание, процеживание:

1) биологический;

2) физический;

3) механический;

4) химический.

10. Нитраты являются естественным компонентом продуктов питания ...

1. растительного происхождения;

2. молочных;

3. мясных;

4. рыбных.

11. ДСД нитратов согласно МЗ РФ составляет:

1. 0,5 мг на 1 кг массы тела человека;

2. 5 мг на 1 кг массы тела человека;

3. 50 мг на 1 кг массы тела человека;

4. 500 мг на 1 кг массы тела человека.

12. Полициклические ароматические углеводороды являются сильными ...

1. канцерогенами;

2. мутагенами;

3. аллергенами;

4. тератогенами.

13. Бенз(а)приен хорошо экстрагируется:

1. жирами;

2. водой;

3. растворителями;

4. углеводами.

14. Компоненты продуктов питания, которые экстрагируют ПАУ из полимерной упаковки, называются:

1. элюенты;

2. экстракторы; в адсорбенты; г) абсорбенты.

15.Эксплуатационным свойством полимеров, контактирующих с продуктами питания, является ...

1. химический состав;

2. количественный состав;

3. химическая стойкость;

4. нет правильного ответа.

Задания открытого типа:

1. Основной принцип формирования качества продовольственных товаров …. (безопасность).

2. Средство обеспечения контроля качества, используемое контролирующими организациями - ….. (маркировка).

3. Подтверждение соответствия маркированной продукции установленным требованиям стандарта - …. ….. (знак соотвествия).

4. Наиболее опасные природные загрязнители …… …. (токсины микроорганизмов).

5. Основной путь поступления пестицидов, радионуклидов в организм человека … …. (продукты питания).

ПК-1.1. Обосновывает и разрабатывает инновационные технологии по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности

Задания закрытого типа:

1. Оценка продуктов по КМАФАнМ. Недостатки:
1) не учитываются анаэробные микроорганизмы;
2) не учитывают патогенные микроорганизмы;
3) дает только количественную оценку микробиоты;
4) все ответы верны.
2. Приблизительная норма питания по оценкам ВОЗ и ФАО:
1) 1400-1500 ккал в день;
2) 2400-2500 ккал в день;
3) 3400-3500 ккал в день;
4) 4400-4500 ккал в день.
3. Найдите характеристики продовольственной предкатастрофы:
1) регион находится в кризисном состоянии;
2) население полностью зависит от внешних поставок продовольствия;
3) имеет место голод, депопуляция населения;
4) регион самообеспечен на предельно допустимом уровне.
4. Найдите характеристику продовольственной катастрофы:
1) регион находится в кризисном состоянии;
2) население полностью зависит от внешних поставок продовольствия;
3) имеет место голод, депопуляция населения;
4) регион самообеспечен на предельно допустимом уровне.
5. К какой сфере системы показателей для оценки состояния продовольственной безопасности относятся объемы адресной помощи населению и суточная калорийность питания населения:
1) сфера организации управления;
2) сфера производства и национальной конкурентоспособности;
3) сфера потребления.
6. К какой сфере системы показателей для оценки состояния продовольственной безопасности относятся импорт сырья и продовольствия, бюджетная поддержка производителей:
1) сфера организации управления;
2) сфера производства и национальной конкурентоспособности;
3) сфера потребления.
7. Найдите синонимы слова контаминанты:
1) нутриенты, соединения алиментарного значения;
2) ксенобиотики, чужеродные вещества;
3) вещества неалиментарного характера;
4) биологически активные вещества.
8. Наиболее опасные природные загрязнители:
1) антибиотики;
2) токсические элементы;
3) нитраты, нитриты, нитрозамины;

4) токсины микроорганизмов.
9.Что образуется в результате природных и техногенных процессов:
1) радионуклиды;
2) диоксины;
3) нитрозамины;
4) полициклические ароматические углеводороды.
10. Фитина содержится в малых количествах:
1. в пшеничной муке;
2. ржаной муке;
3. кукурузной муке;
4. гречишной муке.
11. Антивитамином является ...
1. аскорботоксидаза;
2. амигдалин;
3. лимарин;
4. соланин.
12. Правильная цепь передачи свинца:
1. вода —> растения —» животные;
2. воздух —> растения —? животные —> человек;
3. соединения в составе выбросов —> воздух —> водные животные —> человек;
4. соединения в составе выбросов —> растения —> животные.
13. Мышьяк в организме взаимодействует:
1. с SH-группами белков;
2. CO-группами белков;
3. NO-группами белков;
4. CO- и NO-группами белков.
14. Бифенилы относятся к группе химических веществ, называемых ...
1. диоксины;
2. ПАУ;
3. антибиотики;
4. удобрения.
15. Диоксины обладают ...
1. мутагенным действием;
2. канцерогенным действием;
3. тератогенным действием;
4. все ответы верны.

Задания открытого типа:

1. Основной путь поступления нитратов в организм человека …. (овощи).
2. ….. ….(экологическая экспертиза) – это оценка экологических свойств товаров для предотвращения влияния загрязнения окружающей среды.
3. В ….. (скелете) преимущественно откладываются изотопы Sr, Ba, Ra.
4. В ….. (мышцах) преимущественно откладываются изотопы K, Ru, Cs.
5. …. и …..(пестициды и микотоксины) контролируются в зерне.

ПК-1.2. Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организовывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов

Задания закрытого типа:

1. Что относится к малотоксичным веществам:
1) аммиак, этиловый спирт, бензин;
2) уксусная кислота, селен, табак;
3) фенол, сероводород, мышьяк;
4) ртуть, свинец, кадмий.
2. Что относится к очень высокотоксичным веществам:
1) аммиак, этиловый спирт, бензин;
2) уксусная кислота, селен, табак;
3) фенол, сероводород, мышьяк;
4) ртуть, свинец, кадмий.
3. Основной путь поступления пестицидов, радионуклидов в организм человека:
1) с водой;
2) продуктами питания;
3) через дыхательные пути;
4) через кожные покровы.
4. Безопасная доза нитратов для взрослого в сутки:
1) 3 мг на 1 кг массы человека;
2) 5 мг на 1 кг массы человека;
3) 7 мг на 1 кг массы человека;
4) 10 мг на 1 кг массы человека.
5. Основной путь поступления нитратов в организм человека:
1) овощи;
2) вода;
3) мясо;
4) консервы.
6. Дайте характеристику экологической экспертизы:
1) оценка ветеринарной безопасности сельскохозяйственного сырья;
2) оценка экспертом соответствия процессов производства и товаропродвижения установленным санитарно-гигиеническим требованиям;
3) оценка экологических свойств товаров для предотвращения влияния загрязнения окружающей среды;
4) оценка растительной продукции для предотвращения ее карантинной безопасности.
7. Выберите виды товарной экспертизы по цели проведения:
1) товароведная, санитарно-гигиеническая, ветеринарная;
2) первичная, дополнительная, повторная;
3) банковская, консультационная, контрактная;
4) потребительская, страховая, таможенная.
8. Выберите виды товарной экспертизы по цели проведения:
1) товароведная, санитарно-гигиеническая, ветеринарная;
2) первичная, дополнительная, повторная;
3) банковская, консультационная, контрактная;
4) потребительская, страховая, таможенная.
9. Найдите не существующий путь попадания радиоактивных веществ в организм человека:
1) при дыхании;
2) с пищей и водой;
3) через кожу;
4) нет правильного ответа.

10. Совокупность свойств и характеристик продукции, которая придает ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности:

1. стандарт;
2. качество;
3. изменчивость;
4. потребляемость.

11. Продукты, применяемые или специально разработанные для замены натуральных продовольственных товаров, - это ...

1. имитаторы;
2. консерванты;
3. стабилизаторы;
4. пищевые добавки.

12. Малоопасные вещества - это вещества, имеющие ПДК ...

а) менее 0,1 мг/м3;
б) 0,1-1 мг/м3;
в) 1,1-10 мг/м3;
г) более 10 мг/м3.

13. По СанПиН 2.3.2.1078-01 в пищевых продуктах контролируются содержание следующих токсических элементов:

1. ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, олово, хром;
2. калий, натрий, олово, йод, цинк, железо;
3. кальций, медь, олово, цинк, железо;
4. селен, йод, ртуть, медь, олово, цинк.

14. Продукция, подлежащая санитарно-эпидемиологической экспертизе в Департаменте госсанипеднадзора МЗ РФ:

1. новые виды материалов, контактирующих с пищевыми продуктами;
2. вода питьевая;
3. пиво;
4. жевательная резинка.

15. Выдачу санитарно-эпидемиологического заключения на продук цию осуществляют:

1. органы госсанэпиднадзора;
2. Госторгинспекция;
3. Таможенный комитет;
4. ГОСТ.

Задания открытого типа:

1. …… (терратогенное) действие токсичных веществ приводят к аномалиям в развитии плода.

2. Закон о …….(фальсификации) в России еще не принят.

3. Кристаллические вещества, инертные, нерастворимы в воде, не разрушаются кислотами и щелочами, термически стабильны – это ….. (диоксины).

4. Основной путь поступления диоксинов в организм человека через …. и …. (пищу и воду).

5. ….. ….. (гамма-лучи) применяют для увеличения срока годности пищевых продуктов

ПК-2.1. Разрабатывает приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества

Задания закрытого типа:

1. Где преимущественно откладываются изотопы Sr, Ba, Ra:
1) в скелете;
2) в мышцах;
3) в щитовидной железе;
4) в селезенке.
2. Где преимущественно откладываются изотопы K, Ru, Cs,:
1) в скелете;
2) в мышцах;
3) в щитовидной железе;
4) в селезенке.
3. Доза нитритов, приводящая к летальному исходу:
1) 1500 мг;
2) 2000 мг;
3) 2500 мг;
4) 3000 мг.
4. Допустимая суточная доза нитритов:
1) 0,2 мг/кг;
2) 0,5 мг/кг;
3) 1 мг/кг;
4) 3 мг/кг.
5. Расставьте продукты питания по возрастанию накопления в них нитратов:
1) петрушка;
2) ягоды;
3) свекла;
4) морковь.
6. Найдите характеристику механической очистки сточных вод:
1) ввод в сточные воды флокулянтов и коагулянтов;
2) окисление и восстановление органического типа веществ;
3) выделение из стоков нерастворенных грубодисперсных веществ;
4) уменьшение концентрации растворенных соединений и коллоидов в стоках.
7. Каким веществам относятся перечисленные свойства – быстро распространяются, устойчивые, накапливаются в пищевых продуктах, снижают их питательность:
1) ксенобиотикам;
2) антибиотикам;
3) нитратам;
4) все ответы верны.
8. Какие загрязнители контролируются в зерне:
1) пестициды и микотоксины;
2) антибиотики и нитрозоамины;
3) нитраты и патулин;
4) гормональные препараты и нитриты.
9. ЛД50 это:
1) летальная доза, при введении которой повреждается 50% подопытных;
2) летальная доза, при введении которой гибнет 50% подопытных;
3) летальная доза, при введении которой повреждается 100% подопытных;
4) летальная доза, при введении которой гибнет 100% подопытных.
10. Действия, направленные на ухудшение потребительских свойств товара или уменьшение его количества:
1. фальсификация;
2. подмена;

3. замена;

4. идентификация.

11. Продукты, применяемые или специально разработанные для замены натуральных продовольственных товаров:

1. пищевые заменители;
2. пищевые добавки;
3. имитаторы;
4. пересортица.

12. Координирующая роль в обеспечении контроля качества пищевых продуктов отводится:

1. Комитету РФ по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России);
2. Госторгинспекции;
3. Торгово-промышленной палате;
4. Государственному комитету по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур.

13. Принятие какого закона обеспечило возможность создания широкой сети общественных организаций по защите прав потребителей:

1. «О защите прав потребителя» (1993 г.);
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ»;
3. ФЗ от 01.03.2020 г. № 47-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
4. Закон № 39 «О продовольственной безопасности города Москвы» от 12.06.2006.

14.Найдите несуществующий вид отсутствия продовольсвенной безопасности:

1. временное;
2. сезонное;
3. хроническое;
4. постоянное.

15.Найдите неверное суждение о важных компонентах продовольсвенной безопасности:

1. Физическая доступность продуктов питания.
2. Экономическая доступность продовольствия.
3. Качество продуктов питания.
4.Стоимость продуктов питания.

Задания открытого типа:

1. ….. и …….. …. (ионизация и возбуждение макромолекул) происходит с клеткой при радиационном поражении на этапе физического преобразования.

2. На ….. (биологической) стадии радиационного поражения клетки активизируются защитные механизмы.

3. Основные загрязнители овощей и фруктов …. ….. ….. (пестициды, нитраты, патулин).

4. Действия, направленные на ухудшение потребительских свойств товара или уменьшение его количества - …. (фальсификация).

5. Продукты, применяемые или специально разработанные для замены натуральных продовольственных товаров - …. (имитаторы).

ПК-2.2. Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий

Задания закрытого типа:

1. Какие действия токсичных веществ приводят к аномалиям в развитии плода:
1) канцерогенное;
2) мутагенное;
3) тератогенное.
2. В каком году в России был принят закон о фальсификации:
1) 1990;
2) 2000;
3) 2010;
4) еще не принят.
3. Фальсификация товара по месту его проявления:
1) качественная;
2) количественная;
3) технологическая;
4) информационная.
4. Как маркируются пищевые добавки согласно «Кодекса Алиментариус»:
1) А;
2) В;
3) Е;
4) ПД.
5. Для чего включают наполнители в технологию производства полимерных материалов:
1) для сохранения заданных свойств полимеров;
2) для повышения пластичности и эластичности;
3) для облегчения переработки и придания прочности;
4) для проведения полимеризации или поликонденсации.
6. Найдите неверное утверждение о диоксинах:
1) слабо расщепляются в организме человека;
2) величина летальной дозы 20-50 г/кг живого веса;
3) обладают мощным мутагенным действием;
4) токсичны для эмбрионов.
7. Кристаллические вещества, инертные, нерастворимы в воде, не разрушаются кислотами и щелочами, термически стабильны – это:
1) ксенобиотики;
2) контаминанты;
3) консерванты;
4) диоксины.
8. Основной путь поступления диоксинов в организм человека:
1) через воздух;
2) через пищу;
3) через кожу;
4) через воздух и кожу;
5) через пищу и воду.
9. Какие виды излучения применяют для увеличения срока годности пищевых продуктов:
1) гамма-лучи;
2) естественное излучение;
3) бета-лучи;
4) альфа-лучи.

10. Что происходит с клеткой при радиационном поражении на этапе химического преобразования:

1. ионизация и возбуждение макромолекул;

2. взаимодействие радикалов белков, нуклеиновых кислот, липидов с водой, кислородом;

3. высвобождение ферментов и изменение их активности;

4. повреждение системы генерирования АТФ.

11. Что происходит с клеткой при радиационном поражении на этапе физического преобразования:

1. ионизация и возбуждение макромолекул;

2. взаимодействие радикалов белков, нуклеиновых кислот, липидов с водой, кислородом;

3. высвобождение ферментов и изменение их активности;

4. повреждение системы генерирования АТФ.

12. На какой стадии радиационного поражения клетки активизируются защитные механизмы:

1. физическая;

2. физико-химическая;

3. химическая;

4. биологическая.

13. Сколько нитратов уходит при мойке и чистке овощей и картофеля:

1. 5-10%;

2. 10-15%;

3. 15-20%;

4. 20-25%.

14. Найдите неверное утверждение о ксенобиотиках:

1. быстрое распространение;

2. неустойчивость;

3. накопляемость в пищевых продуктах;

4. снижение питательной ценности.

15. Основные загрязнители овощей и фруктов:

1. микотоксины, антибиотики, нитрозоамины;

2. гормональные препараты, нитриты, пестициды;

3. пестициды, нитраты, патулин;

4. токсичные элементы, афлотоксин, полихлорированные бифенилы.

Задания открытого типа:

1. При …… (межнациональном) уровне продовольственной безопасности региональные управления работают в сфере организации поставок продовольствия на межнациональном уровне. Достигают соглашений по ценам, торговле и качественным характеристикам.

2. …… (товароведная) экспертиза оценивает потребительские свойства товаров по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям с целью подтверждения соответствия действующим нормативно-правовым и техническим документам.

3. …. (стагнация) стоит на пути недолжного отношения пищевых предприятий к вопросам качества.

4. …. (механический) метод очистки стоков относится фильтрование, отстаивание, процеживание.

5. Население полностью зависит от внешних поставок продовольствия считается …. …. (продовольственной предкатастрофы).

3.2 Типовые вопросы

ОПК-3.1. Анализирует информацию о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии

1. Виды безопасности.
2. Роль во внешней и внутренней политике страны.
3. Уровни продовольственной безопасности.
4. Предмет и задачи дисциплины "Продовольственная безопасность".
5. Критерии обеспечения продовольственной безопасности в России.
6. Концепция государственной политики в области здорового питания на период 2010-2020 гг.
7. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
8. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов как одна из основных составляющих их качества.
9. Мировая продовольственная безопасность, общие проблемы и перспективы.
10. Комитет по всемирной продовольственной безопасности (КВПБ).
11. Мировая продовольственная безопасность, общие проблемы и перспективы.
12. Россия, общая оценка проблемы продовольственной безопасности страны.
13. Основные положения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации.
14. Вопросы экологии полимерной упаковки.
15. Введение. Теоретические основы обеспечения качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

ОПК-3.2. Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

1. Методы определения микотоксинов.
2. Способы детоксикации.
3. Основы рационального питания.
4. Основные принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства.
5. Параметры отражающие безопасность потребления продукции.
6. Загрязнение сырья и пищевых продуктов пестицидами и антибиотиками.
7.Основные принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов.
8. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов.
9. Меры токсичности веществ.
10. Загрязнение пищевых продуктов химическими элементами.
11. Загрязнение пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.
12. Технологические способы снижения содержания токсичных элементов в пищевых продуктах.
13. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции.
14. Технологические способы снижения содержания нитратов в пищевом сырье.
15. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции.

ПК-1.1. Обосновывает и разрабатывает инновационные технологии по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов для обеспечения продовольственной безопасности

1. Диоксины и диоксиноподобные соединения.
2. Источники загрязнения окружающей среды полигалогенированными углеводородами.
3. Понятие безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.
4. Источники загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
5. Федеральные законы, касающиеся качества и безопасности пищевых продуктов.
6. Соединения растительного происхождения, загрязняющие продукты питания.
7. Экспертиза продукции из генетически модифицированных источников.
8.Пестициды, классификация, регламент использования.
9. Диоксины и полициклические ароматические углеводороды – потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.
10. Радиоактивное загрязнение пищевых продуктов.
11. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции.
12. Пищевые отравления и пищевые инфекции.
13.Загрязнение пищевых продуктов микотоксинами.
14. Микотоксикозы.
15. Поражение сырья и пищевых продуктов гельминтами.

ПК-1.2. Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организовывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов

1. Контамиканты пищевых продуктов биологического происхождения.
2. Пищевые инфекции.
3. Метаболиты микроорганизмов, развивающиеся в пищевых продуктах.
4. Контроль за применением пищевых добавок.
5. Повышение безопасности и качества пищевых добавок.
6. Антиалиментарные факторы питания.
7. Природные токсиканты.
8. Трансгенные продукты.
9. Фальсификация пищевой продукции.
10. Маркировка пищевой продукции.
11. Упаковочные материалы.
12. Контроль качества пищевой продукции.
13. Общая характеристика пищевых добавок.
14. Классификация пищевых добавок.
15. Эмульгаторы и стабилизаторы.

ПК-2.1. Разрабатывает приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества

1. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
2. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевом сырье и продуктах питания.
3. Микотоксины в пищевых продуктах, профилактика алиментарных микотоксикозов.
4. Основные принципы радиозащитного питания.
5. Классификация пищевых добавок
6. Экспертиза пищевых добавок

7. Характеристика основных групп пищевых добавок: вещества, улучшающие цвет пищевых продуктов.

8. Характеристика основных групп пищевых добавок: вещества улучшающий вкус и аромат пищевых продуктов.

9. Характеристика основных групп пищевых добавок: вещества, регулирующие консистенцию продуктов.

10. Характеристика основных групп пищевых добавок: вещества способствующие увеличению сроков годности.

11. Характеристика основных групп пищевых добавок: вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.

12. Индикативное планирование и целевое программирование пищевой безопасности.

13. Проблемы применения и контроля гормональных препаратов.

14. Использование регуляторов роста растений.

15. Микотоксины в пищевых продуктах.

ПК-2.2. Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий

1.Государственная регистрация пищевых продуктов.

2. Оценка и подтверждение соответствия требованиям нормативных документов продовольственного сырья и пищевых продуктов.

3. Характеристика нитратов, нитритов и нитросоединений.

4. Пестициды.

5. Радионуклиды.

6. Стафилококковые пищевые отравления.

7. Пищевые продукты, вызывающие стафилококковую интоксикацию.

8. Пищевые продукты, вызывающие вспышки бутулизма.

9. Метаболизм и токсикология загрязнений из окружающей среды.

10. XXI-век синтез знаний и технологий в области безопасного питания.

11. Безопасное питание различных возрастных групп.

12. Фальсификация пищевой продукции.

13. Роль биологически активных добавок в питании человека.

14. Нутрицевтики и парафармацевтики.

15. Эубиотики.

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.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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 балльно-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.

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетель-ствует 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).