

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ДВ.02.01 Методы контроля качества пищевых продуктов

Направление подготовки 19.04.04 **Технология** продукции и организация
общественного питания

Профиль подготовки Технология и организация производства продуктов питания

Квалификация выпускник магистр

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ПК-1: готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность

Знать: особенности пищевых продуктов как дисперсных систем и их физико-химические свойства

Этап 1: особенности пищевых продуктов как дисперсных систем.

Этап 2: особенности пищевых продуктов как дисперсных систем и их физико-химические свойства.

Уметь: обосновывать выбор методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 1: обосновывать выбор методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 2: обосновывать выбор методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

Владеть: навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества пищевых продуктов.

Этап 1: навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества пищевых продуктов.

Этап 2: навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

ПК-3: способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия.

Знать: классификацию измерительных методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 1: классификацию измерительных методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 2: классификацию измерительных методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

Уметь: использовать профессиональные теоретические и практические знания при исследовании качества продуктов питания

Этап 1: использовать профессиональные теоретические знания при исследовании качества продуктов питания

Этап 2: использовать профессиональные практические знания при исследовании качества продуктов питания

Владеть: методами обработки информации о качестве пищевой продукции.

Этап 1: методами обработки информации о качестве пищевой продукции.

Этап 2: методами обработки информации о качестве и безопасности пищевой продукции.

ПК-4: способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции.

Знать: основные метрологические характеристики методов контроля качества продуктов питания.

Этап 1: основные метрологические характеристики методов контроля качества продуктов питания.

Этап 2: основные метрологические характеристики методов контроля качества и безопасности продуктов питания.

Уметь: оформлять документацию на качество и безопасность продукции.

Этап 1: оформлять документацию на качество продукции.

Этап 2: оформлять документацию на безопасность продукции.

Владеть: способами утилизации некачественной продукции.

Этап 1: способами списания некачественной продукции.

Этап 2: способами захоронения некачественной продукции.

ПК-5: способностью оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами.

Знать: принципы действия приборов, используемые для измерения показателей качества продуктов питания.

Этап 1: принципы действия приборов, используемые для измерения показателей качества продуктов питания.

Этап 2: принципы действия приборов, используемые для измерения показателей безопасности продуктов питания.

Уметь: принимать решение о использовании генномодифицированных продуктов питания.

Этап 1: принимать решение о использовании генномодифицированного сырья.

Этап 2: принимать решение о использовании генномодифицированных продуктов питания.

Владеть: навыками маркировки продуктов питания.

Этап 1: навыками упаковки продуктов питания.

Этап 2: навыками маркировки продуктов питания.

ПК-24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Знать: теоретические и практические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 1: теоретические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов.

Этап 2: практические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов.

Уметь: оценивать информативность результатов исследования.

Этап 1: оценивать объективность результатов исследования.

Этап 2: оценивать достоверную точность результатов исследования.

Владеть: методами отбора проб и подготовки жидких и твердых пищевых объектов к анализу.

Этап 1: методами отбора проб жидких пищевых объектов к анализу.

Этап 2: методами подготовки твердых пищевых объектов к анализу.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Процедура оценивания |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-1 готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность | Готовность устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность | Знать особенности пищевых продуктов как дисперсных систем их физико-химические свойства, уметь обосновывать выбор методов контроля качества пищевых продуктов, владеть навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества пищевых продуктов | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. |
| ПК-3: способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. | Способность оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. | Знать классификацию измерительных методов контроля качества пищевых продуктов уметь использовать профессиональные теоретические знания при исследовании качества продуктов питания ,владеть методами обработки информации о качестве пищевой продукции. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. |
| ПК-4: способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. | Способность оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. | Знать основные метрологические характеристики методов контроля качества продуктов питания, уметь оформлять документацию на качество продукции, владеть способами списания некачественной продукции. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. |
| ПК-5: способностью оценивать эффективность затрат на функционирование | Способность оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и | Знать принципы действия приборов, используемые для измерения показателей качества | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной |

| | | | |
|--|---|--|--|
| системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами | безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами | продуктов питания ,уметь принимать решение о использовании генномодифицированного сырья, владеть навыками упаковки продуктов питания. | форме. |
| ПК-24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. | Способность осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. | Знать теоретические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов уметь оценивать объективность результатов исследования, владеть методами отбора проб жидких пищевых объектов к анализу. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции | Показатели | Процедура оценивания |
|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-1 готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность | Готовность устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность | Знать особенности пищевых продуктов как дисперсных систем, уметь обосновывать выбор методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов, владеть навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества и безопасности пищевых продуктов. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |
| ПК-3: способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности | Способность оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, | Знать классификацию измерительных методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов, уметь использовать профессиональные практические знания при исследовании качества продуктов питания, владеть методами обработки информации о качестве и безопасности | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |

| | | | |
|--|---|---|--|
| продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. | уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. | пищевой продукции. | |
| ПК-4: способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. | Способность оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции | Знать основные метрологические характеристики методов контроля качества и безопасности продуктов питания, уметь оформлять документацию на безопасность продукции, владеть способами захоронения некачественной продукции. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |
| ПК-5: способностью оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами. | Способность оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами | Знать принципы действия приборов, используемые для измерения показателей безопасности продуктов питания, уметь принимать решение об использовании генномодифицированных продуктов питания, владеть навыками маркировки продуктов питания. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |
| ПК-24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. | Способность осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. | Знать практические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов, уметь оценивать достоверную точность результатов исследования, владеть методами отбора проб твердых пищевых объектов к анализу. | Проверка конспектов лекций, устная защита выполненной работы и опрос в традиционной форме. Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |

3.Шкалы оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

| Диапазон оценки, в баллах | Экзамен | | Зачет |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| | европейская шкала (ECTS) | традиционная шкала | |
| [95;100] | A – (5+) | отлично – (5) | зачтено |
| [85;95) | B – (5) | | |
| [70,85) | C – (4) | хорошо – (4) | |
| [60;70) | D – (3+) | удовлетворительно – (3) | незачтено |
| [50;60) | E – (3) | | |
| [33,3;50) | FX – (2+) | неудовлетворительно – (2) | |
| [0;33,3) | F – (2) | | |

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

| ECTS | Критерии оценивания | Традиционная шкала |
|----------|--|------------------------------|
| A | Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. | отлично (зачтено) |
| B | Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. | |
| C | Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | хорошо (зачтено) |

| | | |
|-----------|---|--|
| D | Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. | удовлетворительно (зачтено) |
| E | Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному | удовлетворительно (незачтено) |
| FX | Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. | неудовлетворительно (незачтено) |
| F | Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | |

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

| Этапы формирования компетенций | Формирование оценки | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | незачтено | | | зачтено | | | |
| | неудовлетворительно | | удовлетворительно | | хорошо | отлично | |
| | F(2) | FX(2+) | E(3)* | D(3+) | C(4) | B(5) | A(5+) |
| | [0;33,3) | [33,3;50) | [50;60) | [60;70) | [70;85) | [85;95) | [95;100) |
| Этап-1 | 0-16,5 | 16,5-25,0 | 25,0-30,0 | 30,0-35,0 | 35,0-42,5 | 42,5-47,5 | 47,5-50 |
| Этап 2 | 0-33,3 | 33,3-50 | 50-60 | 60-70 | 70-85 | 85-95 | 95-100 |

4. 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 6.1 - ПК-1 готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность. Этап 1.

| | |
|--|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: особенности пищевых продуктов как дисперсных систем их физико-химические свойства | 1.Химический состав продуктов питания. 2.Энергетическую ценность продуктов питания. |
| Уметь: уметь обосновывать выбор методов контроля качества пищевых продуктов | 1.Органолептические показатели. 2.Физико-химические показатели. |
| Навыки: владеть навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества пищевых продуктов. | 1.Проведение процессов сертификации. 2.Схемы сертификации. |

Таблица 7.1 - ПК-1 готовностью устанавливать и определять приоритеты в области управления производственным процессом, управлять информацией в области производства продукции предприятий питания, планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность. Этап 2.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: особенности пищевых продуктов как дисперсных систем . | 1.Расчет энергетической ценности продуктов. 2.Аминокислотный скор. |
| Уметь: обосновывать выбор методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов | 1.Определение свежести продукта питания. 2.Физико-химические показатели качества хлебобулочных изделий. |
| Навыки: владеть навыками патентного поиска методов, применяемых для контроля качества и безопасности пищевых продуктов. | 1. Процедура проведения добровольной сертификации. 2.Процедура проведения обязательной сертификации. |

Таблица 6.2 - ПК-3: способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. Этап 1.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: классификацию измерительных методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов, | 1.Классификация показателей качества продуктов питания. 2.Определение кислотности макарон. |
| Уметь: использовать профессиональные практические знания при исследовании качества продуктов питания. | 1.Определение запаха вкуса продуктов питания. 2.Определение жира в продуктах питания. |
| Навыки: владеть методами обработки информации о качестве и безопасности пищевой продукции. | 1.Этапы сертификации. 2.Оформление сертификатов. |

Таблица 7.2- ПК-3: способностью оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции производства, уметь анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия. Этап 2.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: классификацию измерительных методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов. | 1.Характеристика физико-химических показателей. 2.Показатели безопасности. |
| Уметь: использовать профессиональные практические знания при исследовании качества продуктов питания. | 1.Определение содержание белка. 2.Определение нитратов в продуктах питания. |
| Навыки: владеть методами обработки информации о качестве и безопасности пищевой продукции. | 1.Анализ качества мучных кондитерских изделий. 2.Определение качества сдобных булочных изделий. |

Таблица 6.3 - ПК-4: способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. Этап 1.

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|---|--|
| Знать: основные метрологические характеристики методов контроля качества продуктов питания. | 1.Методологическая основа системы обеспечения качества продуктов в Российской Федерации. 2.Сенсорная оценка продуктов питания. |
| Уметь: оформлять документацию на качество продукции | 1.Оформление удостоверений на качество продукции. 2.Оформление деклараций. |
| Навыки: владеть способами списания некачественной продукции. | 1.Причины утилизации пищевого сырья. 2.Оформление документов на утилизацию продуктов. |

Таблица 7.3 - ПК-4: способностью оказывать влияние на разработку и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценивать риски в области обеспечения качества и безопасности продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. Этап 2.

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|--|--|
| Знать: основные метрологические характеристики методов контроля качества и безопасности продуктов питания. | 1.Методологическая основа системы обеспечения безопасности продуктов в Российской Федерации. 2.Современные методы контроля за патогенными микроорганизмами. |
| Уметь: оформлять документацию на безопасность продукции. | 1.Оформление удостоверений на качество продукции. 2.Оформление фитосанитарных сертификатов на овощи и фрукты. |
| Навыки: владеть способами захоронения некачественной продукции. | 1.Виды утилизации продуктов питания и сырья. 2.Уничтожение санкционированной продукции. |

Таблица 6.4 - ПК-5:способностью оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами. Этап 1.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: принципы действия приборов, используемые для измерения показателей качества продуктов питания. | 1.Принцип работы сахариметра. 2.Определение сухих веществ на рефрактометре. |
| Уметь: принимать решение об использовании генномодифицированного сырья. | 1.Контроль генномодифицированного сырья. 2.Анализ продукции на ГМО. |
| Навыки: владеть навыками упаковки продуктов питания. | 1.Виды упаковочного материала. 2.Требования к упаковочному материалу. |

Таблица 7.4 - ПК-5:способностью оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами. Этап 2.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: принципы действия приборов, используемые для измерения показателей безопасности продуктов питания. | 1. Принцип действия нитратометра 2.Принцип работы влагометра. |
| Уметь: принимать решение об использовании генномодифицированных продуктов питания | 1.Сопроводительная документация на полуфабрикаты. 2.Опасность генномодифицированных продуктов питания |
| Навыки: владеть навыками маркировки продуктов питания. | 1.Обозначение маркировки. 2.Информация на упаковке. |

Таблица 6.5 - ПК-24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Этап 1

| | |
|--|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: теоретические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов. | 1.Актуальные проблемы в сфере качества пищевых продуктов. 2.Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. |
| Уметь: оценивать объективность результатов исследования. | Минорные вещества. Биодоступность минеральных веществ в продуктах питания. |

| | |
|---|---|
| Навыки: владеть методами отбора проб жидких пищевых объектов к анализу. | Правила отбора проб жидких пищевых объектов. Хранение и передача проб в лабораторию. |
|---|---|

Таблица 7.5 - ПК-24 способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений. Этап 2.

| | |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
| Знать: практические основы современных измерительных методов контроля качества пищевых продуктов. | 1.Актуальные проблемы в сфере безопасности пищевых продуктов. 2.Определение показателей качества воды. |
| Уметь: оценивать достоверную точность результатов исследования. | 1.Определение сахара в кондитерских изделиях. 2.Определение минеральных веществ . |
| Навыки: владеть методами отбора проб твердых пищевых объектов к анализу. | 1.Отбор проб полуфабрикатов. 2.Отбор проб готовых блюд. |

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций |
| Выполнение практических (лабораторных) работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Устная защита выполненной работы |
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов |

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Лекционное занятие (посещение лекций) | Знание теоретического материала по пройденным темам | Проверка конспектов лекций |
| Выполнение практических (лабораторных) работ | Основные умения и навыки, соответствующие теме работы | Устная защита выполненной работы |
| Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий) | Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | Проверка полученных результатов |
| Промежуточная аттестация | Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине | Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме |

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированности и устойчивости компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;

- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.