

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Согласовано:

Декан факультета технологии и товаро-
ведения

_____ Е.А. Высоцкая

« 28 » _____ 2018 г.



Утверждаю:

Проректор по учебно-методическому и дополнительному
образованию

_____ А.Н. Беляев

« _____ » _____ 2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА, БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ»**

Документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Объем - 72 часа (2 зачетные единицы)

Категория слушателей – сотрудники лабораторий, технологи сельскохозяйственного
производства, инженеры-технологи, агрономы

Разработчик:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии хранения и переработ-
ки сельскохозяйственной продукции _____ Калашикова С.В.

Воронеж
2018 г.

Рассмотрена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

«11» сентября 2018 г. Протокол № 1

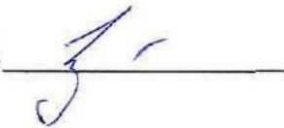
Заведующий кафедрой проф. Манжесов В.И.



Утверждена на заседании методической комиссии управления дополнительного образования

«28» сентября 2018 г. Протокол № 4

Председатель методической комиссии Беляев А.Н.



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-методические основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с учетом требований профессиональных стандартов представлены в следующих документах:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2013 г. № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05 вн;

Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции» от «31» октября 2014 г. № 856н;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;

Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом профессиональных стандартов, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;

Устав ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

П ВГАУ 1.4.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Университетом и обучающимися по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.08 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации слушателей программ дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.05 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся по программам дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации выпускников программ дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о дополнительном профессиональном образовании от 21.11.2016 г.;

ПСП ВГАУ 7.3.013.200000 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕМ об управлении дополнительного образования от 03.02.2016 г.;

4 стр. из 18 «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения»

П ВГАУ 1.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии;

Лицензия серия 90Л01 № 0008770, регистрационный № 1750 от 10 ноября 2015 г., выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования на срок - бессрочно.

1.2. Требования к слушателям

Высшее образование.

1.3. Форма освоения программы

Очная.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: формирование у слушателей знаний о товарах специализированного назначения и методах их идентификации и экспертизы.

Основная цель ДПП ПК (дополнительной профессиональной программы повышения квалификации) состоит в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Основные задачи повышения квалификации.

- изучить основные понятия идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;

- знать общую характеристику пищевых продуктов функционального и специализированного назначения;

- ознакомиться с основами проведения идентификации и экспертизы пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения» направлена на освоение следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции | Осваиваемые профессиональные компетенции | Владеть | Уметь | Знать |
|--|--|---|---|--|---|
| Производство и экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки; осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции | Экспертиза пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; производство пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; анализ причин, вызывающих снижение | Умением использовать нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности. | работой с нормативно-правовыми документами и законодательными актами национальной и международной нормативной базы. | использовать нормативно-правовые акты при проведении органолептического, физико-химического анализа пищевой продукции функционального и специализированного назначения; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий. | нормативно-правовые документы при проведении анализа качества пищевой продукции функционального и специализированного назначения, национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции. |
| | качества продукции, разработка планов мероприятий по их устранению | Способность разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки. | экспертизой качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий. | проводить идентификацию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. | современные подходы к созданию пищевых продуктов специализированного назначения; общую характеристику пищевых продуктов специализированного назначения. |

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения»

| Наименование разделов | Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей | Уровень освоения | Объем аудиторных часов |
|--|--|------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Понятие экспертизы пищевых продуктов | Содержание учебного материала | | |
| | Введение. Общие требования к оценке качества и безопасности пищевых продуктов. Товарная экспертиза: понятие, классификация. Методы идентификации продукции. Порядок проведения экспертизы. | Репродуктивный | 14 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 6 |
| | Товарная экспертиза. | | 6 |
| | Практические занятия | | 8 |
| | Товарная экспертиза: виды и методы. Методы идентификации продукции. | | 4 4 |
| Раздел 2. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения | Содержание учебного материала | | |
| | Проблемы питания современного человека. Классификация пищевых продуктов специализированного назначения. Функциональное питание. Сырье для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. БАД в коррекции питания и здоровья населения. Нутрицевтики. Пробиотики. Продукты питания для отдельных групп населения. Вопросы их экспертизы и качества. | Репродуктивный | 24 |
| | Информационные (лекционные) занятия | | 8 |
| | Пищевые продукты функционального и специализированного назначения. Характеристика отдельных групп пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. | | 4 4 |
| | Практические занятия | | 16 |
| | Классификация пищевых продуктов специализированного назначения. Оптимизация питания. Генетически модифицированные источники пищи. Экспертиза качества и безопасности БАД. | | 4 4 4 |
| Раздел 3. Экспертиза пищевых продуктов функциональ- | Содержание учебного материала | | |
| | Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности обогащенных пищевых продуктов. Государственная регистрация пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Общие требования к маркировке. Экспертиза качества. | Репродуктивный | 32 |

| | | | |
|--|---|----------|-----------|
| ного и специализированного назначения | Информационные (лекционные) занятия | | 12 |
| | Вопросы экспертизы качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения | | 12 |
| | Практические занятия | | 20 |
| | Экспертиза качества продуктов детского питания. | | 4 |
| | Экспертиза качества продуктов питания для беременных и кормящих женщин. | | 4 |
| | Экспертиза качества продуктов питания для спортсменов. | | 4 |
| | Экспертиза качества диетических продуктов. | | 4 |
| | Экспертиза качества продуктов питания для лиц пожилого возраста. | | 4 |
| Зачет | | 2 | |
| Всего аудиторных часов | | | 72 |

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Промежуточная аттестация знаний слушателей проводится в виде электронного тестирования и путем индивидуального опроса по результатам выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях. Цель теста – дифференцировать уровень подготовки слушателей по отдельным разделам изучаемого материала.

Для допуска к зачету необходимо:

1. Посещение занятий.
2. Выполнение практических заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.
4. Тестирование.

Цель промежуточной аттестации – выявить уровень подготовки слушателей по отдельным разделам изучаемого материала.

Итоговая аттестация, проводится в форме зачета. «Зачет» выставляется по итогам проведенной промежуточной аттестации и при выполнении заданий всех практических занятий и итогового тестирования.

5.2 Критерии оценки зачета

| Оценка | Критерии |
|------------|--|
| зачтено | если слушатель обладает полными и глубокими знаниями программного материала, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций). При ответе продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросу; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу; правильно ответил на дополнительные вопросы |
| не зачтено | если слушатель не знает значительную часть программного материала, не показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций). Допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ввиду незнания отказался отвечать на экзаменационные вопросы; не решил практические задачи. |

5.3. Критерии оценки устного опроса

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|---|
| «отлично» | выставляется слушателю, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым теоретическим вопросам, приводя соответствующие примеры |
| «хорошо» | выставляется слушателю, если он допускает отдельные погрешности в ответе на теоретические вопросы |
| «удовлетворительно» | выставляется слушателю, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала |
| «неудовлетворительно» | выставляется слушателю, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений основного учебно-программного материала |

5.4. Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|---|--|
| Пороговый | Слушатель воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления. | Не менее 55 % баллов за задания теста. |
| Продвинутый | Слушатель выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за задания теста. |
| Высокий | Слушатель анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует. | Не менее 90 % баллов за задания теста. |
| Компетенция не сформирована | Слушатель показывает низкое знание терминов и основных понятий учебной дисциплины. | Менее 55 % баллов за задания теста. |

5.5. Тестовые задания для промежуточной и итоговой аттестации

1. В основу классификации зольных элементов положено:

- А) количественное содержание их в пищевом продукте;
- Б) качественный состав зольных элементов;
- В) наличие токсичных элементов;
- Г) количественное содержание и качественный состав зольных элементов.

2. Токсичными элементами пищевых продуктов являются:

- А) ртуть, кадмий, мышьяк, свинец, медь, цинк;
- Б) ртуть, кадмий, свинец, медь, натрий, йод;
- В) мышьяк, медь, свинец, цинк, фосфор;
- Г) ртуть, кадмий, мышьяк, свинец, железо, кальций.

3. Сухие вещества пищевых продуктов представлены:

- А) водой, крахмалом, сахарозой, ферментами;
- Б) глюкозой, фруктозой, белками, крахмалом;
- В) всеми веществами, содержащимися в продукте, кроме воды;
- Г) всеми веществами, содержащимися в пищевом продукте, кроме воды и зольных элементов.

4. Жиры растворяются:

- А) в воде;
- Б) в кислотах;
- В) в спиртах;
- Г) в органических растворителях.

5. Белки, содержащие все незаменимые кислоты, называются:

- А) неполноценными;
- Б) полноценными;
- В) полноценными и неполноценными;
- Г) необходимыми.

6. В качестве консерванта к некоторым продуктам добавляют кислоты:

- А) уксусную, сорбиновую, молочную, яблочную;
- Б) уксусную, сорбиновую, бензойную, виннокаменную;
- В) уксусную, сорбиновую, молочную, лимонную;

Г) уксусную, сорбиновую, молочную, бензойную.

7. В соках, варенье, джеме и других пищевых продуктах определяют содержание сухих веществ, применяя рефрактометрический метод. Рефракция – это:

А) изменение направления распространения светового потока при переходе из одной среды в другую;

Б) отношение синуса угла падения к синусу угла преломления;

В) способность продукта поглощать или отражать свет;

Г) способность некоторых веществ продукта изменять направление колебаний при прохождении через них поляризованного света.

8. Сохраняемость товара – это способность:

А) выполнять основные функции и удовлетворять основные потребности;

Б) поддерживать исходные количественные и качественные характеристики без значительных потерь в течение определенного срока;

В) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния и установленного времени технического обслуживания;

Г) обеспечивать удобство функционирования товара при его использовании.

9. Качество товаров формируется на стадиях жизненного цикла продукции:

А) выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, материально-технического снабжения, производства и обслуживания;

Б) выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, производства и обслуживания, транспортирования;

В) проектирования и разработки товаров, материально-технического снабжения, производства и обслуживания, хранения;

Г) выявления запросов потребителей, проектирования и разработки товаров, производства и обслуживания.

10. Основными факторами, сохраняющими качество продукции, являются:

А) упаковывание, транспортирование, хранение;

Б) упаковывание, транспортирование, хранение, производство товаров;

В) упаковывание, хранение, контроль качества продукции;

Г) транспортирование, хранение, проектирование и разработка.

11. Оценка качества включает операции:

А) выбор номенклатуры показателей, определение органолептических показателей, сопоставление с базовыми показателями;

Б) выбор номенклатуры показателей, определение их действительного значения и сопоставление с базовыми показателями;

В) выбор номенклатуры показателей, определение микробиологических показателей и сопоставление с базовыми показателями;

Г) выбор номенклатуры показателей, определение физико-химических показателей и сопоставление с базовыми показателями.

12. По степени значимости различают дефекты:

А) критические, значительные, устранимые;

Б) критические, малозначительные, неустраняемые;

В) критические, значительные, несущественные;

Г) критические, значительные, малозначительные.

13. В зависимости от возможности устранения дефекты бывают:

А) явные, скрытые;

12 стр. из 18 «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения»

- Б) устранимые, неустранимые;
- В) критические, малозначительные;
- Г) значительные, допустимые.

14. Выборка – это (выберите ответ):

А) единичные экземпляры товара, взятые для оценки качества по установленным требованиям;

Б) определенное минимально допустимое количество упаковочных единиц, отобранных из партии;

В) способность с достаточной достоверностью отражать степень однородности товарной партии;

Г) единичная проба определенного размера, отбираемая из одного места товарной партии.

15. Точечная проба – это (выберите ответ):

А) единичная проба определенного размера, отобранная из одного места товарной партии;

Б) совокупность проб, отобранных от одной товарной партии;

В) минимально допустимое количество упаковочных единиц, отобранных из товарной партии;

Г) минимально допустимая часть товарной партии.

16. Решение о качестве товара при использовании экспертного метода принимают:

А) изготовители;

Б) потребители;

В) продавцы;

Г) эксперты.

17. Органолептическим методом определяют:

А) вкус, аромат, цвет, консистенцию, сухие вещества, прозрачность;

Б) вкус, аромат, внешний вид, консистенцию, прозрачность;

В) вкус, аромат, внешний вид, консистенцию, блеск;

Г) вкус, аромат, цвет, внешний вид, кислотность.

18. Достоверность идентификационной экспертизы товаров определяет:

А) использование инструментальных методов;

Б) совпадение результатов, полученных разными методами исследования;

В) использование социологических методов;

Г) комиссионное проведение экспертизы.

19. Оценкой потребительских свойств товаров занимается:

А) экологическая экспертиза;

Б) товароведная экспертиза;

В) ветеринарная экспертиза;

Г) санитарно-гигиеническая экспертиза.

20. Результатом экспертной оценки товаров является:

А) акт экспертизы;

Б) акт приемки товаров по количеству и качеству;

В) акт отбора проб;

Г) акт приемки товаров по количеству.

5.6. Перечень вопросов для сдачи зачета

1. Общие требования к оценке качества и безопасности пищевых продуктов.
2. Товарная экспертиза: понятие, классификация.
3. Методы идентификации продукции.
4. Порядок проведения экспертизы.
5. Общая характеристика пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
6. Пищевые продукты функционального и специализированного назначения: классификация, значение.
7. Проблемы питания современного человека.
8. Классификация пищевых продуктов специализированного назначения.
9. Функциональное питание.
10. Сырье для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
11. Характеристика отдельных групп пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
12. Основы рационального питания.
13. Пищевые добавки.
14. Функциональные пищевые продукты.
15. БАД в коррекции питания и здоровья населения.
16. Нутрицевтики. Пробиотики.
17. Продукты питания для отдельных групп населения. Вопросы их экспертизы и качества.
18. Вопросы экспертизы качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
19. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности обогащенных пищевых продуктов.
20. Государственная регистрация пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.
21. Общие требования к маркировке. Экспертиза качества.
22. Оптимизация питания.
23. Генетически модифицированные источники пищи.
24. Экспертиза качества и безопасности БАД.
25. Экспертиза качества продуктов детского питания.
26. Экспертиза качества продуктов питания для беременных и кормящих женщин.
27. Экспертиза качества продуктов питания для спортсменов.
28. Экспертиза качества диетических продуктов.
29. Экспертиза качества продуктов питания для лиц пожилого возраста.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию повышения квалификации

Преподаватель программы повышения квалификации «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения» должен иметь высшее образование по направлению «Продукты питания из растительного сырья», или «Продукты питания животного происхождения». Или пройти профессиональную переподготовку по программе «Продукты питания из растительного сырья», «Продукты питания животного происхождения» и стаж науч-

14 стр. из 18 «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения»
но-педагогической работы не менее трех лет по этому направлению. При наличии ученой степени кандидата или доктора технических (сельскохозяйственных) наук - без предъявления требований к стажу работы.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий | Перечень основного оборудования, приборов и материалов |
|-------|---|--|
| 1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа №№168, 222, 251, 268, 21 | <p>Аудитории лекционного типа №168 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, акустическая система, интерактивная доска, столы, стулья.</p> <p>Аудитории лекционного типа №222 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья.</p> <p>Аудитории лекционного типа №251 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья.</p> <p>Аудитории лекционного типа №268 «Учебная аудитория»: мультимедийный проектор, проекционный экран, моноблок с сенсорным экраном, акустическая система, столы, стулья. Наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядных пособий, мультимедиа</p> |
| 2 | <p>Аудитории для проведения практических занятий:</p> <p>№250 «Лаборатория экспертизы качества и безопасности товаров»;</p> <p>№171 «Лаборатория технологии хранения и переработки животноводческой продукции»;</p> <p>№153 «Лаборатория инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров»</p> | <p>Аудитория для практических занятий №250 «Лаборатория экспертизы качества и безопасности товаров»: фотоэлектроколориметр ФЭК-2МП, поляриметр-сахариметр СУ-4, рефрактометр ИРФ Б2М, рН-метр «Нитрон-рН», STIRRER, белизнамер РЗ-БПЛ, прибор для определения качества клейковины ИДК 1М, влагомер «ЭЛЕКС-7», весы лабораторные ВК-150,1, ВК-600, Ohaus СПУ-123, центрифуга лабораторная ЦЛЮ-1, наборы стеклянной посуды и реактивов.</p> <p>Аудитория для практических занятий №171 «Лаборатория технологии хранения и переработки животноводческой продукции»: центрифуга ЦЛМНР-10-01, центрифуга «ОКА», облучатель ОБН, баня водяная Серии ЛТ, анализатор качества молока Лактан 1-4, люминоскоп Филин, фотоколориметр КФК-2МП, микроскоп Микромед Р-1, электроплита Вятка, водонагреватель накопительный THERMEX MS 30, столы, стулья.</p> <p>Аудитория для практических занятий №153 «Лаборатория инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров»: специализированная мебель для химических лабораторий: вытяжной шкаф, шкафы для химической посуды и реактивов, лабораторные столы пристенные с выдвижными тумбами, навесные шкафы, стол антивибрационный для весов, шкаф сушильный, печь муфельная, рН-метры рН-150М, магнитные мешалки, спектрофотометр СФ-26, фотоколориметры КФК-2, фотометр пламенный ФПА-2, рефрак-</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | тометры ИРФ 454 Б, УРЛ-1, поляриметры СУ-3, СУ-4, ПЭВМ, ионообменные колонки, весы технические, газовые горелки, песочная баня, реактивы, лабораторная посуда. |
| 3 | Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы 2-х местные аудиторные, стулья. |
| 4 | Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (аудитории 168, 168а, 170а) | Столы 2-х местные аудиторные, стулья, компьютеры. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки) | Компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", Гарант, Консультант+, Компас, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, столы 2-х местные аудиторные, стулья. |
| 6 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 165а, 38, 121 | Столы, шкафы, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники, специализированная мебель и технические средства обучения |

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

6.3.1 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| № п/п | Вид учебного занятия | Наименование программного обеспечения | Функция программного обеспечения | | |
|-------|----------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------|
| | | | контроль | моделирующая | обучающая |
| 1 | Лекция | PowerPoint, Word, Exel, Internet Explorer, ИСС Кодекс"/"Техэксперт" | | | + |
| 2 | Практические занятия | | | | + |

6.3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

| Наименование ресурса | Сведения о правообладателе | Адрес в сети Интернет |
|--|---|---|
| ЭБС «Znanium.com» | ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» | http://znanium.com |
| ЭБС издательства «Лань» | ООО «Издательство Лань» | http://e.lanbook.com |
| ЭБС издательства «Перспектив науки» | ООО «Перспектив науки» | www.prospektnauki.ru |
| ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ» | ООО «ТРАНСЛОГ» | http://rucont.ru/ |
| Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа) | Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» | http://www.cnsheb.ru/terminal/ |
| Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU | ООО «РУНЭБ» | www.elibrary.ru |
| Электронный архив журналов зарубежных издательств | НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» | http://archive.neicon.ru/ |
| Национальная электронная библиотека | Российская государственная библиотека | https://нэб.рф/ |

Агроресурсы

1. Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>

2. AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming: agricultural research, farm news, pest management policies, and more: Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth - CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System). В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC): Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

6.3.3 Основная литература

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) | Кол-во экз. в библиотеке |
|-------|--|--|
| 1. | Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: / [Л.А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - Москва: ГИОРД, 2016. - 404 с. - Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. | электронный ресурс URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878 |
| 2. | Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / [Л.А. Маюрникова [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012 - 404 с. | электронный ресурс URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69878 |

6.3.4 Дополнительная литература

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) | Кол-во экз. в библиотеке |
|-------|--|--|
| 1. | Иванова, Тамара Николаевна Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский, В.Ф. Добровольский. - 2, испр. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 265 с. | электронный ресурс <URL: http://znanium.com/go.php?id=414639 >. |
| 2. | Мараева, О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. - 223 с. | электронный ресурс <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79234.pdf >. |
| 3. | Позняковский, Валерий Михайлович Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 271 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. | электронный ресурс <URL: http://znanium.com/go.php?id=460795 >. |

6.4. Общие требования к организации учебного процесса

Учебный процесс дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения» в достаточной степени обеспечен актуальной основной учебной литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальных залах ВГАУ.

Программа повышения квалификации в полной мере обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения в соответствии с потребностью. Данный комплект ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает круглосуточный доступ.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программе повышения квалификации.

В Университете сформирована электронная информационно-образовательная среда,

18 стр. из 18 «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения»

которая обеспечивает доступ к учебным планам, к дополнительным образовательным программам повышения квалификации и переподготовки кадров, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

ВГАУ имеет достаточно развитую и современную материально-техническую базу, что позволяет преподавателям проводить учебные занятия на достаточно высоком уровне: имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории с презентационным оборудованием для проведения занятий лекционного типа, учебные аудитории для проведения практических занятий с достаточным количеством рабочих мест на ПК с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподавательский состав дополнительной профессиональной программы повышения квалификации полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к ним.