

**Федеральное агентство научных организаций
(ФАНО России)**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт табака,
махорки и табачных изделий»
(ФГБНУ ВНИИТТИ)**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ ВНИИТТИ
В.А. Саломатин
« 30 » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2. «Современные методы контроля качества и безопасности
табачной продукции»
индекс и наименование дисциплины

Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) подготовки 05.18.05 Технология сахара и
сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Краснодар 2016

Настоящая рабочая программа дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» (код дисциплины Б1.В.ОД.2.) входит в состав обязательных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности (профилю) 05.18.05 «Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур» и составлена на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 884;

– Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности (профилю) 05.18.05 «Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур», утвержденного на заседании Ученого совета ФГБНУ ВНИИГТИ от «30» июля 2016г., протокол № 6.

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины, методы преподавания и формы контроля, сформулированы требования к уровню ее усвоения, дано краткое содержание разделов (тем), приведен список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, предложены вопросы для текущего контроля, темы рефератов, вопросы для итогового контроля знаний.

Составители:

Пережогина Т.А.

Остапченко И.М.

Дурунча Н.А.

Рабочая программа дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции»

утверждена на заседании Ученого совета ФГБНУ ВНИИГТИ

от «30» июля 2016г., протокол № 6.

Зав. отделом аспирантуры


(подпись)

Шураева Г.П.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зам директора по
научной работе и инновациям,
руководитель ООП ВО,
канд. техн. наук


(подпись)

Гнучих Е.В.
(Ф.И.О.)

РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» является формирование у аспирантов комплекса знаний, умений, навыков для квалифицированной и всесторонней оценки существующих и разработки новых современных методов контроля качества и безопасности табачной продукции.

1.2. Задачи учебной дисциплины

- овладение системой и видами контроля на табачных фабриках;
- формирование у аспирантов умения и практических навыков проведения табаководческого, лабораторного контроля, контроля качества табачных изделий, контроля параметров технологических процессов;
- овладение методами контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции;
- овладение методами определения показателей токсичности табачного дыма;
- приобретение знаний по проведению дегустационной оценки табачных изделий;
- изучение основных направлений развития и совершенствования техноконтроля производства табачной продукции.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» входит в состав обязательных дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы подготовки аспиранта, код дисциплины Б1.В.ОД.2.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении предшествующих дисциплин высшего образования по программам подготовки специалитета или магистратуры.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при проведении научных исследований по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности (профилю) 05.18.05 «Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур».

Изучение дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» способствует формированию навыков планирования научных исследований, проведению самостоятельных исследований, оформлению и представлению результатов научных исследований.

Обучающийся должен обладать необходимыми для самостоятельной исследовательской работы знаниями, умениями и навыками, полученными в процессе освоения теоретических курсов и практических занятий таких дисциплин, как «История и философия науки», «Основы научно-исследовательской деятельности», «Методология подготовки, оформления и защиты диссертации», «Современные компьютерные и информационные технологии в научно-

исследовательской и образовательной деятельности», «Технология табака и табачных изделий», а также других дисциплин данной образовательной программы.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» аспирант должен:

Знать: систему и виды контроля на табачных фабриках; критерии и принципы оценки качества табачного сырья; задачи лабораторного контроля; методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий; основные нормативные документы, регламентирующие показатели качества и безопасности табачной продукции; основные приборы и оборудование для проведения контроля качества табачной продукции; отечественный и зарубежный опыт в разработке методов контроля качества табачной продукции; основные направления совершенствования методов определения показателей качества и безопасности табачной продукции.

Уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области разработки методов испытаний и контроля качества и безопасности табачной продукции; научно обосновывать разработку новых методов определения показателей качества и безопасности табачной продукции с использованием современных приборов и оборудования; принимать участие в лабораторных и производственных испытаниях методов контроля качества и безопасности табачной продукции; организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

Владеть: методами контроля качества и безопасности табачной продукции; навыками работы на современных приборах и оборудовании для контроля качества и безопасности табачной продукции; современными методами оценки достоверности результатов измерений показателей качества и безопасности табачной продукции.

Аспиранты, завершившие изучение дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» должны обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, представленными в таблице 1.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
и планируемые результаты обучения

Код и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
1	2
универсальные компетенции:	
<p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 3.1(УК-1). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов У.1(УК-1); – при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений У.2(УК-1). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях В.1(УК-1); – навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В.2(УК-1).
общепрофессиональные компетенции:	
<p>Способность и готовность к разработке новых методов исследований и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровень научных и практических отечественных и зарубежных достижений в разработке новых методов исследования, а также возможные способы их разработки и применения в самостоятельной научно-исследовательской работе в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий 3.1(ОПК-3). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав У.1(ОПК-3); – применять полученные знания по охране и защите интеллектуальной собственности при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в научно-исследовательской работе У.2(ОПК-3). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав В.1(ОПК-3).

1	2
Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных; методы, виды лабораторного контроля, инструментального анализа и экспертизы продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий 3.1 (ОПК-4); – основные современных приборы и оборудование, используемые для инструментального анализа химических и технологических показателей продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий 3.2(ОПК-4). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач У.1(ОПК-4); – использовать методики выполнения измерений (МВИ и ГОСТ) показателей, обуславливающих безопасность и качество продукции в выбранной области промышленной экологии и биотехнологий У.2(ОПК-4). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами выбора и адаптации методов использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных В.1(ОПУ-4).
профессиональные компетенции:	
Способность и готовность разрабатывать современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции (ПК-2)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные документы, регламентирующие показатели качества и безопасности табачной продукции 3.1(ПК-2); – систему и виды контроля на табачных фабриках; принципы оценки качества табачного сырья; задачи лабораторного контроля; методы контроля табачного сырья, материалов и готовой продукции; приборы и оборудование для проведения контроля качества и безопасности табачной продукции 3.2(ПК-2). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области разработки методов испытаний и контроля качества и безопасности табачной продукции У.1(ПК-2); – разрабатывать новые методы контроля качества и безопасности табачной продукции и использовать их в научно-исследовательской деятельности У.2(ПК-2). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками участия в лабораторных и производственных испытаниях методов контроля качества и безопасности табачной продукции В.1(ПК-2); – современными методами оценки достоверности результатов измерений показателей качества и безопасности табачной продукции В.2(ПК-2).

<p>Способность и готовность адаптировать результаты современных исследований для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий (в избранной профессиональной области) (ПК-3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой табачной продукции, ресурсо- и энергосбережение технологических процессов З.1(ПК-3); – организацию производственного контроля и управления технологическими процессами при производстве табачных изделий на предприятии З.2(ПК-3). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать организацию эксплуатации технологического оборудования при производстве табачных изделий У.1(ПК-3). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество табачной продукции В.1(ПК-3); – прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства табачных изделий В.2(ПК-3).
<p>Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность (в избранной профессиональной области) (ПК-4)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность технологических процессов производства табачных изделий и технологические возможности в решении проблемы повышения качества табачных изделий З.1(ПК-4); – требования к качеству табачного сырья, вспомогательных материалов, готовой табачной продукции в соответствии с нормативными документами, принятыми в табачной отрасли З.2(ПК-4). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ показателей качества табачного сырья, материалов и готовой табачной продукции; экспертизу и идентификацию табачной продукции в соответствии с нормативной документацией, принятой в табачной отрасли У.1(ПК-4); – проводить анализ научно-технических и патентных документов, которые являются аналогами и прототипами новых объектов интеллектуальной собственности У.1(ПК-4). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки нормативной и технологической документации на табачную продукцию в соответствие с требованиями НД, ФЗ, принятыми в табачной отрасли В.1(ПК-4); – прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства табачных изделий В.2(ПК-4).

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общая трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Объем дисциплины, виды учебной работы аспирантов очной и заочной формы обучения на освоение дисциплины приведены в таблице 2.

В структуре дисциплины не предусмотрены лабораторные занятия и курсовые работы.

Изучение дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» по очной и заочной формам обучения проводится на 4 курсе обучения в 7 семестре.

Таблица 2

Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Всего часов	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия (всего)	60	60
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа (всего)	120	120
В том числе:		
Реферат	20	20
Другие виды (конспектирование материалов, работа с литературой и др.)	50	50
Подготовка к экзамену	50	50
Вид промежуточной (итоговой) аттестации	Экзамен	Экзамен

Наименование разделов (тем) дисциплины, виды учебной работы и трудоемкость на освоение разделов (тем) аспирантами очной и заочной форм обучения, а также формируемые в процессе обучения дисциплины компетенции представлены в таблице 3.

Таблица 3

Разделы (темы) дисциплины, виды занятий и трудоемкость на освоение разделов
(очная и заочная формы обучения)

Наименование разделов (тем)	Аудиторные часы			Самостоятельная работа (часы)	Формируемые компетенции
	Лекции	Практические занятия	Всего		
Тема 1. Система и виды контроля на табачных фабриках	2	2	4	10	УК-1, ПК-3, ПК-4
Тема 2. Табаководческий контроль	6	6	12	24	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Тема 3. Лабораторный контроль	6	4	10	22	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Тема 4. Дегустационный контроль	6	6	12	22	УК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Тема 5. Методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	6	6	12	22	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Тема 6. Методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий	6	4	10	20	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4
ИТОГО:	32	28	60	120	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4

3.2 Содержание разделов (тем)

Таблица 4

Наименование разделов (тем)	План разделов (тем)
Тема 1. Система и виды контроля на табачных фабриках	1.1. Обязательные испытания. 1.2. Ежедневные испытания. 1.3. Еженедельные испытания. 1.4. Приемочные испытания. 1.5. Периодические испытания.
Тема 2. Табакоевческий контроль	2.1. Морфологические показатели. 2.2. Физические показатели. 2.3. Технологические показатели.
Тема 3. Лабораторный контроль	3.1. Методы испытаний табачного сырья, восстановленного табака, расширенной жилки, резаного табака. 3.2. Методы испытаний табачных изделий. 3.3. Методы анализа табачного дыма.
Тема 4. Дегустационный контроль	4.1. Оценка вкуса, аромата, крепости дыма табачного сырья. 4.2. Оценка вкуса, аромата, крепости дыма и курительных свойств сигарет. 4.3. Оценка вкуса, аромата, крепости дыма и курительных свойств сигарет с ментолом.
Тема 5. Методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	5.1. Определение влажности табака. 5.2. Определение массы 1 кв. м. бумажных материалов. 5.3. Определение геометрических размеров и жесткости сигарет, фильтрпалочек.
Тема 6. Методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий	6.1. Газохроматографический метод определения алкалоидов в конденсате дыма. 6.2. Спектрометрический метод определения алкалоидов в конденсате дыма. 6.3. Определение монооксида углерода с помощью недисперсного инфракрасного анализатора.

3.3. Темы семинарских занятий

Таблица 5

Наименование разделов (тем)	Наименование занятия	Содержание занятия
1	2	3
Тема 1. Система и виды контроля на табачных фабриках	Занятие 1. Производственная система качества	Изучение видов лабораторного контроля. Общие понятия и требования
Тема 2. Табакоевческий контроль	Занятие 2. Входной контроль	Ознакомление с основными видами входного контроля. Определение влажности, морфологических и товарных признаков табака
Тема 3. Лабораторный контроль	Занятие 3. Контроль показателей конструкции сигарет	Ознакомление с основными понятиями конструкции сигарет. Длина изделия, длина фильтра, диаметр, сопротивление затяжке, жесткость, степень вентиляции

1	2	3
Тема 4. Дегустационный контроль	Занятие 4. Организация дегустационного контроля на фабрике	Изучение основных типов систем дегустационной оценки: 50- балльная, 100-балльная, сравнительная.
Тема 5. Методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Занятие 5. Весовые, линейные и денсиметрические методы оценки сырья и материалов	Изучение различных методов определения влажности и объемных свойств резаного табака
Тема 6. Методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий	Занятие 6. Нормативные требования показателей токсичности табачного дыма	Работа с нормативной документацией по основным техническим требованиям определения содержания никотина, смолы, монооксида углерода в табачном дыме

3.4. Самостоятельная работа аспирантов

Важную роль при освоении дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» играет самостоятельная работа аспирантов, которая запланирована в объеме 120 часов.

Самостоятельная работа аспирантов имеет основную цель – обеспечить качество подготовки соответствующей требованиям основной образовательной программы, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладению приёмами процесса познания;
- развитию познавательных способностей и самосовершенствования.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе и самостоятельного решения задач с дальнейшим их разбором или обсуждением на аудиторных занятиях. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данных и библиотечным фондам и доступом к сети Интернет.

К самостоятельной работе относятся:

- самостоятельная работа на аудиторных занятиях (лекциях, практических занятиях);
- внеаудиторная самостоятельная работа.

В процессе обучения предусмотрены следующие виды самостоятельной работы аспиранта:

- конспектирование изучаемых материалов;
- проработка материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании вопросов, подготовленных преподавателем;
- проработка дополнительных тем, не вошедших в лекционный матери-

ал, но обязательных согласно учебной программе дисциплины;

- выявление информационных ресурсов в сети Интернет и их использование в процессе обучения;
- подготовка к устному опросу;
- написание рефератов по отдельным разделам (темам) дисциплины;
- изучение обязательной и дополнительной литературы;
- подготовка к текущему и итоговому контролю знаний.

Программа самостоятельной работы аспирантов представлена в таблице 6.

Таблица 6

Программа самостоятельной работы аспирантов

Наименование разделов (тем)	Форма самостоятельной работы	Форма контроля
Тема 1. Система и виды контроля на табачных фабриках	Проработка конспектов лекций. Конспектирование материалов, работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка реферата.	Устный опрос Реферат
Тема 2. Табакосудеский контроль	Проработка конспектов лекций. Конспектирование материалов, работа с основной и дополнительной литературой.	Устный опрос
Тема 3. Лабораторный контроль	Проработка конспектов лекций. Конспектирование материалов, работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка реферата.	Устный опрос Реферат
Тема 4. Дегустационный контроль	Проработка конспектов лекций. Конспектирование материалов, работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов.	Устный опрос
Тема 5. Методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Проработка конспектов лекций. Конспектирование материалов, работа с основной и дополнительной литературой.	Устный опрос
Тема 6. Методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий	Конспектирование литературы, просмотр сетевых электронных ресурсов по теме.	Устный опрос

РАЗДЕЛ 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы (лекции, самостоятельная работа) используются следующие современные образовательные технологии:

- лекционная система обучения;
- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении.

Программа дисциплины «Современные методы контроля качества и

безопасности табачной продукции» предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Эффективность применения интерактивных форм обучения обеспечивается реализацией следующих условий:

- создание диалогического пространства в организации учебного процесса;
- использование принципов социально-психологического обучения в учебной и научной деятельности;
- формирование психологической готовности преподавателей к использованию интерактивных форм обучения, направленных на развитие внутренней активности аспирантов.

Используемые образовательные технологии при проведении лекционных и практических занятий приведены в таблице 7.

Таблица 7

Образовательные технологии при проведении лекционных и практических занятий

Наименование разделов (тем)	Используемая образовательная технология	
	лекционные занятия	практические и семинарские занятия
Тема 1. Система и виды контроля на табачных фабриках	Мультимедийная лекция	Дискуссия групповая
Тема 2. Табаководческий контроль	Мультимедийная лекция	Семинар
Тема 3. Лабораторный контроль	Мультимедийная лекция	Дискуссия групповая
Тема 4. Дегустационный контроль	Мультимедийная лекция	Семинар
Тема 5. Методы контроля табачного сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции	Мультимедийная лекция	Семинар
Тема 6. Методы определения показателей качества и безопасности табачных изделий	Лекция	Семинар

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Предусмотрены следующие виды контроля и аттестации обучающихся при освоении дисциплины:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная (итоговая) аттестация на 4 курсе обучения по завершению 7 семестра (экзамен);

Текущий контроль успеваемости освоения раздела «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, в форме устного опроса, подготовки реферата по заданным разделам.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и является формой заключительной проверки знаний, умений, навыков, степени развития обучающихся. Промежуточную аттестацию осуществляет преподаватель, читающий курс лекций, в форме устного опроса по билетам.

Для дисциплины «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» формой промежуточной аттестации аспиранта является экзамен. Критериями итоговой оценки результатов освоения дисциплины являются оценки **отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно**.

Оценка **отлично** выставляется, если:

- показано всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины;
- усвоена основная и дополнительная литература по программе;
- продемонстрировано умение творчески и осознанно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины;
- усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины и показано умение применять их при анализе и решении практических задач;
- безупречно выполнены в процессе изучения дисциплины все задания, предусмотренные формами текущего контроля.

Оценка **хорошо** выставляется, если:

- показано полное знание учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины;
- продемонстрировано умение выполнять задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины;
- успешно выполнены все задания, предусмотренные формами текущего контроля.

Оценка **удовлетворительно** выставляется, если:

- показано знание основного учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, в объеме, необходимом, для дальнейшей учебы и работы по специальности;

- показано знание основной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины;
- продемонстрировано умение выполнять задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины;
- выполнены все задания, предусмотренные формами текущего контроля;
- допущены погрешности в ответе на экзамене или при выполнении экзаменационных заданий, но имеются необходимые знания для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **неудовлетворительно** выставляется, если:

- имеются пробелы в знании основного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины;
- допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий в ходе текущего и итогового контроля по дисциплине.

Контрольно-измерительные материалы:

1. Текущий контроль (приводится в Приложении к настоящей рабочей программе ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине Б1.В.ОД.2. «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» – ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ / Текущий Контроль):

1.1 Вопросы для текущего контроля.

1.2 Темы рефератов.

2. Промежуточная (итоговая) аттестация (приводится в Приложении к настоящей рабочей программе ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине Б1.В.ОД.2. «Современные методы контроля качества и безопасности табачной продукции» – ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ / Промежуточная аттестация):

2.1 Вопросы к экзамену.

Экзамен (промежуточная (итоговая) аттестация) проводится в форме устного опроса по билетам. Аспирант, не выполнивший полностью все виды заданий в соответствии с учебным планом и рабочей программой по дисциплине, не допускается к итоговой аттестации.

РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические, информационные и материально-технические ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантами образовательной программы.

6.1. Основная, дополнительная и нормативная литература

Основная литература

1. Лабораторный контроль табачного сырья, нетабачных материалов и табачной продукции / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2012. – 243 с.
2. Татарченко И.И., Воробьева Л.Н., Дьячкин И.И. Технохимический контроль производства пищевкусовых продуктов. – Ростов-на-Дону, 2005. – 263 с.
3. Воробьева Л.Н. Технология производства табачных изделий. – Ростов-на-Дону, 2005. – 246 с.

4. Воробьева Л.Н., Татарченко И.И. Товароведение материалов пищевкусовых производств. – Ростов-на-Дону, 2005. – 270 с.

Дополнительная литература

1. Сборник научных трудов института / ФГБНУ ВНИИТТИ. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2016. – Вып. 181. - 377 с.

2. Результаты исследований Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий по направлениям научной деятельности. Коллективная монография \ ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2014. – 319 с.

3. Исторические аспекты организации Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий и развитие его научной деятельности за 100-летний период (1914-2014 гг.) / ВНИИТТИ. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2014. – 411 с.; ил.

4. Атлас табачного сырья. Методическое пособие / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2012. - 52 с.

5. Развитие и совершенствование инновационных исследований и разработок для научного обеспечения табачного агропромышленного производства России (коллективная монография) / под. ред. В.А. Саломатина: сборник научных трудов института / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2012. – Вып. 180. – 435 с.

6. Сборник научных трудов института / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2010. – Вып. 179. – 323 с.

7. Научные основы создания сквозных аграрно-пищевых технологий производства табачной продукции высокого качества и повышенной безопасности / под ред. В.А. Саломатина / ГНУ ВНИИТТИ Россельхозакадемии. – Краснодар, 2010. – 433 с.

8. Научное обеспечение промышленного производства, качества и безопасности табачной продукции. Коллектив авторов / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2009. – 52 с.

9. Сборник научных трудов института. – Краснодар, 2008. – Вып. 177. - 320 с.

10. Сборник научных трудов института. – Краснодар, 2009. – Вып. 178. - 361 с.

11. Проблемы повышения качества и безопасности табака и табачных изделий: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (28 сентября – 1 октября 2005 г.) / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2005. – 380 с.

12. Научное обеспечение производства и промышленной переработки табака / Сб. научных трудов. – Краснодар, 2004. – Вып. 176. - 203 с.

13. Развитие научных исследований в табачной отрасли. – Краснодар: ВНИИТТИ, 2004. – 400 с.

Нормативная литература

При замене (изменении) стандарта, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом.

1. ГОСТ 8073-77 Табак-сырье неферментированное. Технические условия.

2. ГОСТ 8072-77 Табак-сырье ферментированное. Технические условия.
3. ГОСТ 3935-2000 Сигареты. Общие технические условия.
4. ГОСТ 1505-2001 Папиросы. Общие технические условия.
5. ГОСТ 33794-2016 Сигары и сигариллы. Определение толщины.
6. ГОСТ 32795-2014 (ISO 15592-2:2001) Табак курительный тонкорезанный и курительные изделия, изготовленные из него. Методы отбора проб, кондиционирования и испытаний. Часть 2 Атмосфера для кондиционирования и испытаний.
7. ГОСТ Р 55363-2012 (ИСО 4874:2000) Табак. Отбор проб из партии сырья. Основные положения.
8. ГОСТ ИСО 3402:2003 Табак и табачные изделия. Атмосферы для кондиционирования и испытания.
9. ГОСТ Р 51359-99 (ИСО 4389-97) Табак и табачные изделия. Определение остаточных количеств хлорорганических пестицидов. Газохроматографический метод.
10. ГОСТ 31634-2012 (ISO 2971:1998) Сигареты и фильтрпалочки. Определение номинального диаметра. Метод с использованием лазерного измерительного прибора.
11. ГОСТ 30422-96 (ИСО 3612-75) Табака и табачные изделия. Сигареты. Определение скорости свободного горения.
12. ГОСТ 53975-2010 (ИСО 6565:2002) Табак и табачные изделия. Сопротивление затяжке сигарет и перепад давления фильтропалочек. Стандартные условия измерения.
13. ГОСТ 3308-2015 Машина обычная лабораторная для прокуривания сигарет (курительная машина). Определения и стандартные условия.
14. ГОСТ 30571-2003 (ИСО 4387:2000) Сигареты. Определение содержания влажного и не содержащего никотин сухого конденсата (смолы) в дыме сигарет с помощью лабораторной курительной машины.
15. ГОСТ 30570-2015 (ИСО 10315-2013) Сигареты. Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии.
16. ГОСТ 32176-2013 (ISO 4876:1980) Табак и табачные изделия. Определение содержания остаточных количеств гидразида малеиновой кислоты.
17. ГОСТ 32177-2013 (ISO 6466:1983) Табак и табачные изделия. Определение содержания остаточных количеств дитиокарбаматных пестицидов. Молекулярно-абсорбционный спектрометрический метод.
18. ГОСТ Р 51295-2014 (ИСО 2965:2009) Бумага сигаретная, бумага для обертки фильтров, бумага ободковая, включая бумагу, имеющую отдельную или ориентированную перфорированную зону и бумагу с полосами, отличающимися по воздухопроницаемости. Определение воздухопроницаемости.
19. ГОСТ 31630-2012 (ISO 8454:2007) Сигареты. Определение содержания монооксида углерода в газовой фазе сигаретного дыма с помощью недисперсного инфракрасного (NDIR) анализатора.
20. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения.

21. ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений.

22. МВИ-01-2009 Методика выполнения измерения ширины волокна табака курительного тонкорезанного и трубчатого.

23. МВИ-01-2016 Методика определения содержания характерного компонента в резаном табаке табачной мешки.

24. МВИ-02-2016 Методика определения показателя равномерности увлажнения табачного сырья и резаного табака.

25. МВИ-03-2016 Методика определения степени смешивания табачного сырья.

26. МВИ-04-2016 Методика прогнозирования количества акролеина и цианистого водорода в газовой фазе табачного дыма.

27. МВИ-05-2016 Методика определения количеств смолы и никотина, реально потребляемых курильщиком.

28. МВИ-01-2011 Методика измерения. Определение ментола в табачном дыме, табачной мешке и компонентах конструкции сигарет (фильтрах, сигаретной бумаге и фольге) методом газовой хроматографии. Регистрационный номер по федеральному реестру ФР. 1.31.2011.11312.

29. Писклов В.П., Дурунча Н.А. Метод дегустационной оценки сигарет. - Краснодар, 2010. – 16 с. – Деп. в ВНИИЭСХ №1 ВС-10.

30. Писклов В.П., Дурунча Н.А. Метод дегустационной оценки сигарет с ментолом. - Краснодар, 2010. – 17 с. – Деп. в ВНИИЭСХ №11 ВС-10.

6.2. Специализированные сайты и информационные ресурсы

1. Ассоциация производителей табачной продукции «Табакпром» <http://www.tabakprom.ru>;

2. Медиа-холдинг «Русский табак» <http://www.rustabak.ru>;

3. Международный профессиональный журнал о табачном бизнесе и производстве Tobacco-Review <http://www.tobaccoreview.com/>

4. Международная организация по исследованию табака КОРЕСТА (CORESTA) <https://www.coresta.org/>;

5. Международная организация по стандартизации ТС 126 «Tobacco and tobacco products» <http://www.iso.org/iso/home.html>

6. Информационно-правовая система «Техэксперт» <http://lab2.cntd.ru>.

7. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>;

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnsnb.ru/>

6.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для проведения лекционных занятий имеется лекционная аудитория, оборудованная современной офисной мебелью на 15 посадочных мест.

Для проведения лекционных занятий используются мультимедийные средства (видеопроектор и экран) и компьютерное оборудование.

Практические занятия по дисциплине проводятся на базе лаборатории химии и контроля качества.

Для проведения практических занятий используются пять лабораторных аудиторий оснащенных приборами для определения физических характеристик сигарет: диаметра сигарет и фильтров Cerulean (1 шт.), сопротивления затяжке Filtrona (1 шт.), весами лабораторными аналитическими (1 шт.), линейкой Herlinger (1 шт.), вытяжным шкафом (1 шт.), выпаривателем в токе азота TurboVar (1 шт.), хроматографами газовыми «Кристалл 2000М» (1 шт.), «Agilent 7890» (1 шт.), газовым хроматомасс-спектрометром Shimadzu GCMS-QP2010Ultra (1 шт.), генератором водорода (1 шт.), весами лабораторными аналитическими, перемешивающими устройствами (2 шт.) и оборудованных отдельными рабочими местами для проведения занятий по дегустации табачных изделий, лабораторной и офисной мебелью.

Перечень программного обеспечения включает:

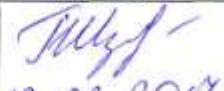

современную операционную систему Windows;

комплект стандартных офисных программ MS Office.

6.4. Электронно-библиотечные системы, используемые в ФГБНУ ВНИИТТИ

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY	Доступ с ПК отдела аспирантуры	29.08.2013 г. (бессрочный)	ООО «Научная электронная библиотека» дог. № 880-08/2013К от 29.08.2013 г.
2	Информационно-справочная система «Техэксперт» и/или «Кодекс»	Доступ с ПК лаборатории химии и контроля качества	01.09.2017 г.- 31.08.2018 г.	ООО «ЦНТД «Кодекс» дог. № КР-165/2017-29 от 31.07.2017 г. Стоимость 75600 руб.
3	Электронно-библиотечная система «Лань»	Доступ по логину и паролю	03.03.2017 г. - 02.03.2022 г	Соглашение № 377 от 03.03.2017 г. между ФГБОУ ВО КубГТУ и ФГБНУ ВНИИТТИ, в рамках которого предоставлен доступ к ЭБС «Лань» (договор № 48 от 15.04.2015 г. между КубГТУ и издательским центром «Лань»)
4	Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) ВНИИТТИ	Доступ по логину и паролю		

Лист регистрации изменений

№ изменения	Раздел, пункт	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Основание для внесения изменений (№, дата и наименование распорядительного документа)	Изменения внес	
				Фамилия, инициалы	Подпись, дата внесения изменения
1	Раздел 6, подраздел 6.4	В состав электронно-библиотечных систем, используемых ФГБНУ ВНИИГТИ, включена электронно-библиотечная система «Лань»	Соглашение № 377 от 03.03.2017 г. между ФГБОУ ВО КубГТУ и ФГБНУ ВНИИГТИ, в рамках которого предоставлен доступ к ЭБС «Лань» (договор № 48 от 15.04.2015 г. между КубГТУ и издательским центром «Лань»)	Шураева Г.П.	 13.03.2017
2	Раздел 6, подраздел 6.4	Изменены реквизиты договора о доступе к Информационно-справочной системе «Техэксперт» и/или «Кодекс»	Изменения внесены в связи с заключением договора на новый срок с ООО «ЦНТД «Кодекс» о предоставлении доступа к информационно-справочной системе «Техэксперт» и/или «Кодекс», договор № КР-165/2017-29 от 31.07.2017 г.	Шураева Г.П.	 10.08.2017

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, инициалы	Дата	Подпись