



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель ОП

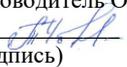


(подпись) Текутьева Л.А.
(ФИО)
11 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий базовой кафедрой
«Биоэкономики и продовольственной безопасности»


(подпись) Текутьева Л.А.
(И.О. Фамилия)
11 февраля 2023 г.

Руководитель ОП



(подпись) Чадова Т.В.
(ФИО)
11 февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Инновационные технологии производства товаров и материалов

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение
Товарный консалтинг и таможенная экспертиза
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) от 12 августа 2020 г. № 961.

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол № 9 от 11 февраля 2023 г.

Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и продовольственной безопасности»: канд. техн. наук, доцент Текутьева Л.А.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Чадова Т.В..

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Инновационные технологии производства товаров и материалов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов.

Язык реализации: русский.

Цель: - формирование знаний в области современных технологий (в том числе информационных и сквозных технологий), материалов и товаров на их основе, как объектов внешнеторговой деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение ассортимента и признаков идентификации современных инновационных материалов и товаров на их основе с новыми товароведческими характеристиками и свойствами;
- изучение современных (в том числе цифровых) технологий производства потребительских товаров и их влияние на формирование свойств этих товаров, контроль качества товаров;
- изучение экспертизы, подтверждения соответствия товаров (в том числе и электронного) и санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) современных материалов и товаров на их основе;
- изучение классификации современных материалов и товаров на их основе в таможенных целях;
- ознакомление с правовыми актами и нормативными документами по вопросам идентификации, качества и безопасности современных материалов и товаров на их основе;

- изучение требований, предъявляемых к товарной информации, упаковке современных материалов и товаров на их основе в таможенных целях;
- развитие умения идентифицировать и классифицировать современные материалы и товары на их основе;
- развитие умения работы с декларацией на товары и сопроводительными документами в целях идентификации современных материалов и товаров на их основе;
- развитие навыков проведения идентификации современных материалов и товаров на их основе;
- развитие навыков применения нормативных правовых документов в области идентификации, качества и безопасности современных материалов и товаров на их основе.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-3 – Способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере управления качеством и безопасностью товаров, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качеств)», «Безопасность и биоповреждаемость непродовольственных товаров (Safety and biodegradability of non-food products)», «Управление качеством и ассортиментом продовольственных и непродовольственных товаров», «Международная торговля товарами и конъюнктура мировых товарных рынков», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как, «Управление научно-технологическими проектами», «Декларирование

товаров», «Экспертиза товаров в таможенных целях» формирующих компетенции: ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров; ПК-5 Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Научно-исследовательский	ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научнотехнической информации и результатов исследований	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок
			Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
			Владеет методами теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области товароведения	Знает законодательство РФ и международные нормативные документы в области товароведения и таможенного дела
			Умеет организовывать необходимые исследования и экспериментальные работы
			Владеет методами внедрения результатов научно-исследовательских работ
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний
			Умеет организовать работы в команде в соответствии с целями научно-исследовательских работ
			Владеет методами анализа результатов испытаний создаваемой продукции

Организа- ционно- управлен- ческий	ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации	ПК-2-2. Организует мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям	Знает: таможенное законодательство и законодательство РФ о таможенном деле; - специальные средства и методы получения новых знаний в области качества и безопасности товаров и повышения профессионального уровня; - номенклатуру потребительских свойств и показателей качества однородных групп товаров;
			Уметь: - выявлять угрозы экономической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности, связанные с перемещением через таможенную границу фальсифицированной и контрафактной продукции; - организовывать и проводить мероприятия по повышению качества продукции.
			Владеть: навыками организации контроля за соблюдением таможенного законодательства и законодательства РФ о таможенном деле - навыками использования нормативных и правовых документов для решения профессиональных задач; - навыками определения сведений о товаре, используя средства товарной информации; - навыками проводить мероприятия по повышению качества продукции..
Организа- ционно- управлен- ческий	ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК-3-1. Способен разрабатывать и внедрять систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Знает: - требования безопасности, предъявляемые к продукции, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции; - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения на рынке
			Умеет: - разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке; - разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - определять перечень показателей безопасности сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы;

			<p>- проводить исследования свойств сырья для выработки продукции с заданными свойствами;</p>
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать процедуры соблюдения условий хранения и транспортирования продукции; - навыками разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции
		ПК-3-2. Способен управлять системой менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения товаров на рынке; - методы квалитметрического анализа продукции при проектировании продукции
			<p>Умеет разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества продукции
Организационно-управленческий	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров	ПК-4.1. Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства товаров	<p>Знает понятийный аппарат в области инноваций, инновационных товаров, брендов</p> <p>Знает методы тестирования инновационных товаров</p>
			<p>Умеет использовать методы изучения внутреннего и внешнего рынка, его потенциала и тенденций развития, процедуры тестирования товаров</p>
			<p>Обладает знаниями необходимыми для улучшения бизнес-процессов организации</p>
		ПК-4.2. Создает сервисы и продукты, на мировых рынках за счет лучших технологических решений	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; - современные информационные сервисы и продукты, на мировых рынках; - электронные способы обмена инфор-

			<p>мацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав информационных технологий в профессиональной деятельности;
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; - определять конкурентоспособный ассортимент товаров; - эксплуатировать ИС и сервисы в профессиональной деятельности - применить специализированное программное обеспечение в целях информационной поддержки внешнеторговой деятельности;
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на современных информационных сервисах; - навыками использовать специализированное программное обеспечение в профессиональной области; - обмена информацией с использованием телекоммуникационных систем в области таможенного дела.
Экспертно-аналитический	ПК-5 Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	ПК-5.1. Осуществляет производство экспертиз, ее исполнения и достижения результатов исполнения	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы; - свойства и характеристики товаров различных групп, необходимые для назначения экспертизы с целью установления кода ТН ВЭД ЕАЭС
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы; - использовать нормативные правовые документы в области экспертизы товаров различных групп в таможенных целях;
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - навыками соблюдения порядка отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; - навыками заполнения документов по назначению таможенной экспертизы и отбору проб (образцов) товаров; - навыками постановки вопросов эксперту при назначении таможенной экспертизы; - использовать результаты таможенной

			экспертизы для решения профессиональных задач
		ПК-5.2. Управляет организацией, обеспечивающей консультирование и экспертизу в сфере закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные и правовые документы и обладает способностью применять их в своей профессиональной деятельности; <p>Знает методологию проведения экспертизы закупочной процедуры и документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок установления ценообразующих факторов и выявления качественных характеристик, влияющих на стоимость товаров; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы.
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать процесс консультирования и экспертизы. - структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы.
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки вопросов эксперту при назначении экспертизы; - использовать результаты экспертизы для решения профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инновационные технологии производства товаров и материалов» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия, практическое задание, реферат.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины - формирование знаний в области современных инновационных технологий производства, (в том числе информационных и сквозных технологий), материалов и товаров на их основе, как объектов внешнеторговой деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение ассортимента и признаков идентификации современных инновационных материалов и товаров на их основе с новыми товароведческими характеристиками и свойствами;
- изучение современных технологий производства товаров и их влияние на формирование свойств товаров;
- изучение экспертизы, подтверждения соответствия и санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) современных материалов и товаров на их основе;
- изучение классификации современных материалов и товаров на их основе в таможенных целях;
- ознакомление с правовыми актами и нормативными документами по вопросам идентификации, качества и безопасности современных материалов и товаров на их основе;
- изучение требований, предъявляемых к товарной информации, упаковке современных материалов и товаров на их основе в таможенных целях;
- развитие умения идентифицировать и классифицировать современные материалы и товары на их основе;
- развитие умения работы с декларацией на товары и сопроводительными документами в целях идентификации современных материалов и товаров на их основе;
- развитие навыков проведения идентификации современных материалов и товаров на их основе;

– развитие навыков применения нормативных правовых документов в области идентификации, качества и безопасности современных инновационных материалов и товаров на их основе.

Дисциплина «Идентификация и выявление фальсификации контрафактных товаров» является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1 - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; ОПК-1 - применять естественно-научные и экономические знания при решении управленческих и (или) исследовательских задач в товароведении и смежных сферах; ОПК -2 - применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров при решении практических и (или) научных задач в товароведении и смежных сферах; ОПК-4 - проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач, ПК-1 – проводить и руководить научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации ПК-2 - организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК-4 – способность к стратегическому управлению развитием производства товаров ПК-3 - осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке; ПК-5 - консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Научно-исследовательский	ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок
			Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
			Владеет методами теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области товароведения	Знает законодательство РФ и международные нормативные документы в области товароведения и таможенного дела
			Умеет организовывать необходимые исследования и экспериментальные работы
			Владеет методами внедрения результатов научно-исследовательских работ
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний
			Умеет организовать работы в команде в соответствии с целями научно-исследовательских работ
			Владеет методами анализа результатов испытаний создаваемой продукции
Организационно-управленческий	ПК-2 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации	ПК-2-2. Организует мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям	Знает: таможенное законодательство и законодательство РФ о таможенном деле; - специальные средства и методы получения новых знаний в области качества и безопасности товаров и повышения профессионального уровня; - номенклатуру потребительских свойств и показателей качества однородных групп товаров;
			Уметь: - выявлять угрозы экономической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности, связанные с перемещением через таможенную границу фальсифицированной и контрафактной продукции; - организовывать и проводить мероприятия по повышению качества продукции.

			<p>Владеть:</p> <p>навыками организации контроля за соблюдением таможенного законодательства и законодательства РФ о таможенном деле</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования нормативных и правовых документов для решения профессиональных задач; - навыками определения сведений о товаре, используя средства товарной информации; - навыками проводить мероприятия по повышению качества продукции..
Организационно-управленческий	ПК-3 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК-3-1. Способен разрабатывать и внедрять систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования безопасности, предъявляемые к продукции, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции; - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения на рынке
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке; - разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - определять перечень показателей безопасности сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; - проводить исследования свойств сырья для выработки продукции с заданными свойствами;
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать процедуры соблюдения условий хранения и транспортирования продукции; - навыками разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции

		<p>ПК-3-2. Способен управлять системой менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения товаров на рынке; - методы квалитметрического анализа продукции при проектировании продукции
			<p>Умеет разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества продукции
<p>Организационно-управленческий</p>	<p>ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства товаров</p>	<p>ПК-4.1. Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства товаров</p>	<p>Знает понятийный аппарат в области инноваций, инновационных товаров, брендов</p> <p>Знает методы тестирования инновационных товаров</p>
			<p>Умеет использовать методы изучения внутреннего и внешнего рынка, его потенциала и тенденций развития, процедуры тестирования товаров</p>
		<p>Обладает знаниями необходимыми для улучшения бизнес-процессов организации</p>	
		<p>ПК-4.2. Создает сервисы и продукты, на мировых рынках за счет лучших технологических решений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; - современные информационные сервисы и продукты, на мировых рынках; - электронные способы обмена информацией; - состав информационных технологий в профессиональной деятельности;
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; - определять конкурентоспособный ассортимент товаров; - эксплуатировать ИС и сервисы в профессиональной деятельности - применить специализированное программное обеспечение в целях информационной поддержки внешнеторговой деятельности; 			
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на современных информационных сервисах; 			

			<ul style="list-style-type: none"> – навыками использовать специализированное программное обеспечение в профессиональной области; – обмена информацией с использованием телекоммуникационных систем в области таможенного дела.
Экспертно-аналитический	ПК-5 Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	ПК-5.1. Осуществляет производство экспертиз, ее исполнения и достижения результатов исполнения	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы; - свойства и характеристики товаров различных групп, необходимые для назначения экспертизы с целью установления кода ТН ВЭД ЕАЭС
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы; - использовать нормативные правовые документы в области экспертизы товаров различных групп в таможенных целях;
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - навыками соблюдения порядка отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; – навыками заполнения документов по назначению таможенной экспертизы и отбору проб (образцов) товаров; – навыками постановки вопросов эксперту при назначении таможенной экспертизы; - использовать результаты таможенной экспертизы для решения профессиональных задач
			<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные и правовые документы и обладает способностью применять их в своей профессиональной деятельности; <p>Знает методологию проведения экспертизы закупочной процедуры и документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок установления ценообразующих факторов и выявления качественных характеристик, влияющих на стоимость товаров; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы.
		ПК-5.2. Управляет организацией, обеспечивающей консультирование и экспертизу в сфере закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать процесс консультирования и экспертизы.

			- структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы.
			Владеет: – навыками постановки вопросов экспертизу при назначении экспертизы; - использовать результаты экспертизы для решения профессиональных задач

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт-роль	
1.	Раздел 1. Введение, предмет, цели и задачи дисциплины. Современные направления производства товаров и материалов. Сквозные информационные технологии и ПО для проектирования и производства потребительских товаров. Современные технологии производства продовольственных товаров и материалов	3	10		10				Зачет
2.	1.1. Введение, предмет, цели и задачи дисциплины. Современные направления производства товаров и материалов. Значение дисциплины в деятельности таможенных органов. Сквозные информационные технологии и ПО для проектирования и производства продовольственных товаров.	3	4						
3.	1.2. Генетически модифицированные продукты питания.	3	2		2				
4.	1.3. Современные технологии производства продуктов животного происхождения.	3	4		8				
5.	Раздел 2. Современные технологии производства непродовольственных товаров и материалов. Новые тенденции развития промышленности	3	8		8				
6.	2.1. Композиционные материалы и товары на их основе	3	2						

7.	2.2. Нанотехнологии в производстве материалов и товаров		2					
8.	2.3. Современные технологии производства товаров легкой, химической, целлюлозно-бумажной, мебельной, строительной промышленности и технически сложных товаров		4		8			
	ИТОГО:		18		18		108	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Введение, предмет, цели и задачи дисциплины. Современные направления производства товаров и материалов. Сквозные информационные технологии и ПО для проектирования и производства потребительских товаров. Современные технологии производства продовольственных товаров и материалов

1.1. Введение, предмет, цели и задачи дисциплины. Современные направления производства товаров и материалов. Значение дисциплины в деятельности таможенных органов. Сквозные информационные технологии и ПО для проектирования и производства продовольственных товаров.

Предмет, цели и задачи дисциплины. Возникновение, развитие науки технологий производства товаров. Материалы, понятие и классификация. Технологии производства товаров, понятие и виды современных инновационных технологий. Современные направления производства материалов и товаров. Современные проблемы развития общества. Научно-технический прогресс и рост потребностей человечества в высококачественных товарах.

Сквозные цифровые технологии, ML и искусственный интеллект в промышленности. Оперативная обработка больших данных, аналитика огромного массива информации и эффективность технологических процессов с помощью цифровых технологий. Видео-аналитика, используемая в разных отраслях промышленности. Цифровая трансформация технологий таможенного оформления и таможенного контроля товаров.

Искусственный интеллект в рыбном хозяйстве. Применение ML и искусственного интеллекта на рыбоводческих предприятиях; «Цифровизация» рыбных ферм на примере Пилотного Проекта, который стартовал в 2019 году в Приморском крае: Цифровой сервис для разведения дальневосточного трепанга и двустворчатых моллюсков

1.2. Генетически модифицированные продукты питания.

Возникновение и развитие генетически модифицированных (ГМ) технологий – один из путей преодоления продовольственного кризиса. Понятие о генетически модифицированных организмах (ГМО). Методы создания генетически модифицированных продуктов (ГМП). Роль цифровой экономики для агропромышленного комплекса. Повышение урожайности в сельском хозяйстве с помощью интернет вещей, цифровизации (на примере Smart farming) и беспилотников. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве.

Цель ГМ технологий – повышение пищевой ценности и урожайности продовольствия. Масштабы производства ГМП в разных странах. Причины биологических рисков ГМО. Пищевые риски. Экологические и агротехнические риски. Риски производства фармацевтических препаратов с помощью ГМО.

Анализ импорта ГМП в РФ. Правовые акты и нормативные документы, регламентирующие производство, безопасность, маркировку ГМП и методы анализа для обнаружения ГМО и полученных из них продуктов.

1.3. Современные технологии производства продуктов животного происхождения.

Применение ML и искусственного интеллекта на животноводческих предприятиях. Бесконтактная термометрия. Видео-аналитика. Технология 3D-мониторинга запасов пищи для животных. Робот, который отслеживает условия окружающей среды, работу оборудования, состояние здоровья цыплят-бройлеров. Приложение Roper, которое помогает отслеживать координаты животных на пастбище и определять больной скот. Удмуртская интеллект-

туальная система идентификации коров. Приложение для телефона, которое распознает животное по рисунку носа, который уникален и не меняется в течение жизни. Уральская технология WiseSoil, которая ускоряет переработку органических отходов в биогаз. Облачные сервисы аналитики, прогнозирования и моделирования ситуаций с применением алгоритмов ИИ.

Продукты животного происхождения – основной источник полноценного белка для населения. Основное направление развития технологий производства продуктов животного происхождения - максимальное использование животного сырья. Создание продуктов с заранее заданными свойствами, предназначенных для питания различных групп населения.

Разработка технологий по обогащению мясных, молочных и рыбных продуктов биологически активными добавками, повышающими биологическую и пищевую ценность продуктов. Использование нетрадиционного сырья.

Разработка технологии молочных продуктов нового поколения с широким использованием молочной сыворотки. Разработка технологии жировых продуктов нового поколения.

Использование нерыбных пищевых морепродуктов.

Научные основы создания функциональных пищевых продуктов. Основные группы функциональных пищевых продуктов.

Контроль за безопасностью новых видов сырья и товаров на их основе.

Раздел 2. Современные технологии производства непродовольственных товаров и материалов. Новые тенденции развития промышленности

2.1. Композиционные материалы и товары на их основе

Понятие, состав, строение, физико-химические принципы создания композиционных материалов. Классификация и характеристика ассортимента композиционных материалов с металлической, полимерной

силикатной матрицей и конструкционных порошковых материалов.
Композиционная кожа.

Свойства, товароведческие характеристики (показатели качества) и признаки идентификации композиционных материалов и товаров на их основе.

Введение - IoT и сервисы с применением алгоритмов искусственного интеллекта в промышленности. Применение виртуального моделирования при разработке технологий изготовления конструкции из полимерных композиционных материалов. Применение ИИ для оценки изображений компонентов на технологической линии производства композиционных материалов и товаров на их основе в ходе производственного процесса с целью выявления отклонений от стандарта в режиме реального времени.
«Интеллектуальные» композиционные композиты

2.2. Нанотехнологии в производстве материалов и товаров

Отличие нанотехнологий от традиционных. Понятие о нанонауке и нанотехнологиях.

Развитие нанотехнологий – решение проблем истощения природных ресурсов для всего человечества. Масштабы внедрения нанотехнологий в настоящее время.

Классификация и характеристика нанообъектов. Методы нанотехнологий.

Организация промышленного производства, основные направления развития нанотехнологий и их использование в различных отраслях народного хозяйства.

Свойства, товароведческие характеристики (показатели качества) и признаки идентификации нанотоваров. Маркировка и упаковка.

Социально-экономические последствия внедрения нанотехнологий.

Изучение применения нанотехнологий в строительстве.

2.3. Современные технологии производства товаров легкой, химической, целлюлозно-бумажной, мебельной, строительной промышленности и технически сложных товаров

Современные технологии (в том числе цифровые технологии) производства товаров легкой (текстильные материалы, кожа, меха и товары на их основе и др.), химической (адгезивы, лакокрасочные товары и др.), целлюлозно-бумажной, мебельной, строительной промышленности и технически сложных товаров. Свойства, товароведческие характеристики (показатели качества) и признаки идентификации товаров, произведенных по современным технологиям. Искусственный интеллект в сфере технического обслуживания машинного оборудования и обеспечения качества товаров. Промышленные роботы. Виртуальная и дополненная реальность в производстве товаров. Маркировка и упаковка.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

1.2. Генетически модифицированные продукты питания.

Практическое занятие №1 «Генетически модифицированные продукты питания: основные направления производства и риски использования»

1. Рассмотрение причин возникновения, цели разработки и внедрения ГМ технологий.
2. Изучение масштабов производства и потребления ГМП.
3. Ознакомление с причинами биологических рисков ГМП.
4. Изучение пищевых, экологических, агротехнических, экономических рисков и рисков производства фармацевтических препаратов с помощью генетически модифицированных организмов (ГМО).
5. Ознакомление с проблемами биологической безопасности ГМО и ГМП в США, странах ЕС, Азии и Африки.

6. Изучение правовых документов РФ по биологической безопасности ГМО и ГМП и их реализации.

7. Анализ правовых документов в части требований маркировки ГМП.

1.3. Современные технологии производства продуктов животного происхождения.

Практическое занятие №2 «Современные технологии производства пищевых продуктов»

1. Изучение основных направлений развития технологий переработки мяса, мясных продуктов и их ассортимента.

2. Изучение основных направлений развития технологии переработки рыбы, нерыбных морепродуктов и их ассортимента.

3. Характеристика ассортимента молочных и жировых продуктов нового поколения.

4. Сравнительный анализ товароведческих характеристик (показателей качества и безопасности), потребительских свойств и признаков идентификации пищевых продуктов, произведенных по традиционным и современным технологиям производства товаров, в соответствии с положениями технических регламентов, стандартов и маркировкой.

Практическое занятие №3 «Цифровые технологии, безопасность пищевых продуктов»

1. Изучение контроля за безопасностью новых видов сырья и продуктов на их основе.

2. Электронная сертификация как инструмент, позволяющий повысить эффективность международных перевозок продовольствия и сельскохозяйственной продукции.

3. Искусственный интеллект и программы машинного обучения в системах производства продовольствия, оценки и управления рисками для безопасности пищевых продуктов

4. Ознакомление с понятием «органическая пища». Анализ технологии производства органической пищи и продуктов, получаемых по современным технологиям. Органические продукты в мировом объеме продаж продуктов питания. Перспективы развития рынка органической пищи в РФ.

5. Защита индивидуальных заданий

2.3. Современные технологии производства товаров легкой, химической, целлюлозно-бумажной, мебельной, строительной промышленности и технически сложных товаров

Практическое занятие № 4 «Классификация и характеристика ассортимента композиционных и порошковых материалов. Изучение свойств, признаков идентификации композиционных материалов и товаров на их основе и классификации по ТН ВЭД ЕАЭС»

1. Изучение классификации и ассортимента композиционных и порошковых материалов.

2. Изучение строения, технологии производства, в том числе САП-технологии и применения композиционной кожи.

3. Изучение технологии производства «интеллектуальных» материалов.

4. Изучение товароведческих характеристик (показателей качества) и признаков идентификации композиционных материалов и товаров на их основе в соответствии с положениями стандартов и маркировкой.

5. Рассмотрение классификации композиционных материалов и товаров на их основе по ТН ВЭД ЕАЭС.

6. Выявление актуальных проблем идентификации композиционных материалов и товаров на их основе в таможенных целях.

Практическое занятие №5: «Современные технологии производства товаров легкой промышленности»

1. Изучение современных технологий производства текстильных материалов и товаров на их основе. САР-технологии. 3D-печать.

2. Изучение современных технологий производства кожи, меха и товаров на их основе. Трехмерное моделирование создания точного цифрового макета будущего изделия.

3. Определение товароведческих характеристик (показателей качества) и признаков идентификации текстильных материалов, кожи, меха и товаров на их основе в соответствии с положениями технических регламентов, стандартов, средствами товарной информации и маркировкой.

4. Сравнительный анализ товароведческих характеристик (показателей качества) и потребительских свойств текстильных материалов, кожи, меха и товаров на их основе, произведенных по традиционным и современным технологиям, в соответствии с положениями технических регламентов, стандартов, средствами товарной информации и маркировкой.

Практическое занятие №6: «Современные технологии производства товаров химической, целлюлозно-бумажной, мебельной и строительной промышленности»

1. Изучение современных технологий производства адгезивов, лакокрасочных товаров и др.

2. Изучение современных технологий производства товаров целлюлозно-бумажной, мебельной и строительной промышленности.

3. Определение товароведческих характеристик (показателей качества) и признаков идентификации товаров химической, целлюлозно-бумажной, мебельной и строительной промышленности по положениям технических регламентов, стандартов, средствам товарной информации и маркировке.

4. Сравнительный анализ товароведческих характеристик (показателей качества) и потребительских свойств товаров химической, целлюлозно-бумажной, мебельной и строительной промышленности, произведенных по традиционным и современным технологиям, в соответствии с положениями технических регламентов, стандартов, средствами товарной информации и маркировкой.

5. Защита индивидуальных заданий

Практическое занятие №7: «Современные технологии производства технически сложных товаров»

1. Изучение современных технологий производства технически сложных товаров.

2. Определение товароведческих характеристик (показателей качества) и признаков идентификации технически сложных товаров в соответствии с эксплуатационными документами.

3. Сравнительный анализ товароведческих характеристик (показателей качества) и потребительских свойств технически сложных товаров, произведенных по традиционным и современным технологиям, в соответствии с эксплуатационными документами и маркировкой.

4. Защита индивидуальных кейс-заданий «Поиск отраслевых вариантов применения технологии искусственного интеллекта в различных отраслях промышленности (сельское хозяйство, дерево-обрабатывающая промышленность, текстильная промышленность, кожевенно-обувная, ювелирная промышленность и т.д.)»

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1.1.-2.3	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок Умеет оформлять результаты научных исследований и опытно-конструкторских работ Владеет методами теоретического обобщения научных данных, результатов экспери-	ПР-4 ПР-7	

			ментов и наблюдений		
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области товароведения	Знает законодательство РФ и международные нормативные документы в области товароведения и таможенного дела		
			Умеет организовывать необходимые исследования и экспериментальные работы		
			Владеет методами внедрения результатов научно-исследовательских работ		
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний		
			Умеет организовать работы в команде в соответствии с целями научно-исследовательских работ		
			Владеет методами анализа результатов испытаний создаваемой продукции		
2	Тема 1.1.-2.3	ПК-2-2. Организует мероприятия по повышению качества продукции (работ, услуг), обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям	Знает: таможенное законодательство и законодательство РФ о таможенном деле; - специальные средства и методы получения новых знаний в области качества и безопасности товаров и повышения профессионального уровня; - номенклатуру потребительских свойств и показателей качества однородных групп товаров;	ПР-4 ПР-7	
			Уметь: - выявлять угрозы экономической без-		

			<p>опасности при осуществлении профессиональной деятельности, связанные с перемещением через таможенную границу фальсифицированной и контрафактной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по повышению качества продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками организации контроля за соблюдением таможенного законодательства и законодательства РФ о таможенном деле - навыками использования нормативных и правовых документов для решения профессиональных задач; - навыками определения сведений о товаре, используя средства товарной информации; - навыками проводить мероприятия по повышению качества продукции. 		
3	Тема 1.1.-2.3	<p>ПК-3-1. Способен разрабатывать и внедрять систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования безопасности, предъявляемые к продукции, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции; - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения на рынке 	<p>ПР-4 ПР-7</p>	
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать процедуры обеспе- 		

			<p>чения прослеживаемости продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - определять перечень показателей безопасности сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы; - проводить исследования свойств сырья для выработки продукции с заданными свойствами; 		
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать процедуры соблюдения условий хранения и транспортирования продукции; - навыками разрабатывать процедуры проведения контроля сырья, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля; - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему ме- 	<p>ПР-4 ПР-7</p>	

			менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции		
4	Тема 1.1.-2.3	ПК-3-2. Способен управлять системой менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества товаров	Знает: - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства и обращения товаров на рынке; - методы квалиметрического анализа продукции при проектировании продукции	ПР-4 ПР-7	
			Умеет разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПР-4 ПР-7	
			Владеть: - навыками разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества продукции	ПР-4 ПР-7	
5	Тема 1.1.-2.3	ПК-4.1. Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства товаров	Знает понятийный аппарат в области инноваций, инновационных товаров, брендов Знает методы тестирования инновационных товаров	ПР-4 ПР-7	
			Умеет использовать методы изучения внутреннего и внешнего рынка, его потенциала и тенденций развития, процедуры тестирования товаров	ПР-4 ПР-7	
			Обладает знаниями необходимыми для улучшения бизнес-процессов организации	ПР-4 ПР-7	
6	Тема 1.1.-2.3	ПК-4.2. Создает сер-	Знает:	ПР-4	

		<p>висы и продукты, на мировых рынках за счет лучших технологических решений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; - современные информационные сервисы и продукты, на мировых рынках; - электронные способы обмена информацией; - состав информационных технологий в профессиональной деятельности; 	<p>ПР-7</p>	
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; - определять конкурентоспособный ассортимент товаров; - эксплуатировать ИС и сервисы в профессиональной деятельности - применить специализированное программное обеспечение в целях информационной поддержки внешне-торговой деятельности; 	<p>ПР-4 ПР-7</p>	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на современных информационных сервисах; - навыками использовать специализированное программное обеспечение в профессиональной области; - обмена информацией с использованием телекоммуни- 	<p>ПР-4 ПР-7</p>	

			кационных систем в области таможенного дела.		
7	Тема 1.1.-2.3	ПК-5.1. Осуществляет производство экспертиз, ее исполнения и достижения результатов исполнения	Знает: - порядок отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы; - свойства и характеристики товаров различных групп, необходимые для назначения экспертизы с целью установления кода ТН ВЭД ЕАЭС	ПР-4 ПР-7	
			Умеет: - формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы; - использовать нормативные правовые документы в области экспертизы товаров различных групп в таможенных целях;	ПР-4 ПР-7	
			Владет: - навыками формулировать вопросы эксперту при назначении экспертизы в таможенных целях; - навыками соблюдения порядка отбора проб (образцов) и назначения таможенной экспертизы; - навыками заполнения документов по назначению таможенной экспертизы и отбору проб	ПР-4 ПР-7	

			(образцов) товаров; – навыками постановки вопросов эксперту при назначении таможенной экспертизы; - использовать результаты таможенной экспертизы для решения профессиональных задач		
8	Тема 1.1.-2.3	ПК-5.2. Управляет организацией, обеспечивающей консультирование и экспертизу в сфере закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд	Знает: - основные нормативные и правовые документы и обладает способностью применять их в своей профессиональной деятельности; Знает методологию проведения экспертизы закупочной процедуры и документации; - порядок установления ценообразующих факторов и выявления качественных характеристик, влияющих на стоимость товаров; - порядок составления документа в виде заключения по результатам экспертизы.	ПР-4 ПР-7	
			Умеет: - организовывать процесс консультирования и экспертизы. - структурировать материал, и использовать полученные результаты при проведении экспертизы.	ПР-4 ПР-7	
			Владеет: – навыками постановки вопросов эксперту при назначении экспертизы; - использовать результаты экспертизы для решения профессиональных	ПР-4 ПР-7	

			задач		
9	Зачет			-	УО-1

* Формы оценочных средств:

1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;

- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Магомедов, М. Д. Экономика пищевой промышленности : учебник / М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных, Г. А. Афанасьева. - 3-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 230 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1093503&theme=FEFU>
2. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 64 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-93000&theme=FEFU>
3. Островская, А. В. Химия и технология кожи и меха: теоретические основы : учебное пособие для вузов / А. В. Островская, Г. Г. Лутфуллина, И. Ш. Абдуллин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 162 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-452901&theme=FEFU>
4. Попова, Л. И. Товароведение и экспертиза в таможенном деле : учебное пособие для вузов / Л. И. Попова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 205 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-471366&theme=FEFU>

5. Терская, Л. А. Технологии меховой отделки : учебное пособие для вузов / Л. А. Терская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 171 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-473357&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. 1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 213 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1232773&theme=FEFU>

2. Еремеева, Н. В. Товароведение, экспертиза в таможенном деле: продовольственные и непродовольственные товары : практикум / Н. В. Еремеева, Т. Ю. Дуборасова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 108 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1081809&theme=FEFU>

3. Тыщенко, Е. А. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: парфюмерно-косметические товары: Уч.пос. / Тыщенко Е.А., Позняковский В.М., Ермакова В.П. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 393с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-510084&theme=FEFU>

4. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-454668&theme=FEFU>

5. Стельмашенко, В. И. Материалы для одежды и конфекционирование : учебник для вузов / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-455853&theme=FEFU>

6. Современные технологии обработки металлов и сплавов: Сборник научно-технических статей профессорско-преподавательского состава кафедры "Технология обработки металлов давлением" им. проф. А.И. Колпашникова - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 252 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1003320&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>
4. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», <http://window.edu.ru/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
7. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org>
8. Официальный сайт ФТС России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.customs.ru>
9. ФГУП «Стандартинформ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.standards.ru>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Инновационные технологии производства товаров и материалов»:

- мультимедийные;
- статистические;

Программное обеспечение: MS word, MS excel, MS Power Point.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям (собеседование, дискуссия), выполнение и защиту практического задания и реферата.

Освоение дисциплины «Инновационные технологии производства това-

ров и материалов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Инновационные технологии производства товаров и материалов» является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Инновационные технологии производства товаров и материалов» проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 6, № помещения 516	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi Ноутбук Acer Extensa E2511-30VO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.
690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 2113, № помещения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, лабораторным оборудованием: Аквадистиллятор ДЭ-4, анализатор влажности, анализатор Лактан, баня термостатиру-

2115	<p>ющая, весы AD-5, весы ВЛТЭ-500, калориметр КФК-3, рефрактометр, рН-метр-213, рН-метр /иономер ИТАН, титратор Эксперт 006, шкаф сушильный, баня водяная ЛАБ-ТБ-6/24/Loip-LB-162, миксер BOSCH MFQ 1961, печь СВЧ ЛДЖ, холодильник Бломберг, центрифуга, шкаф вытяжной химический ШВ-Се1500н, шкаф для химреактивов ШР-900-2, гомогенизатор, спектрофотометр, микроскоп Олимпус Оптикал, микроскоп Биомед, микроскоп Микромед 1 вар. 2-20 и др.</p>
<p>690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>