

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 19.07.2023 11:05

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a5ee300c701f9bc543eaf1fdcf63a

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения»

Цель преподавания дисциплины:

Формирование знаний умений и навыков в области пищевой технологии производства продуктов питания животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения, способных снизить риск возникновения алиментарных заболеваний, и улучшить здоровье населения.

1.2 Задачи дисциплины

- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты;
- создание и реализация технологий новых пищевых продуктов здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;
- обучение основным методам проектирования технологий продуктов питания из сырья животного происхождения;
- овладение методиками эксплуатации современного оборудования и приборов в технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения;
- формирование практических навыков в области разработки продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения;
- обучение приемам обогащения продуктов питания животного происхождения на стадиях технологического процесса, с целью получения продуктов функциональной направленности.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1.3 Разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства;

ПК-2.1 Осуществляет организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений;

ПК-2.2 Выполняет анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения;

ПК-2.3 Координирует текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения.

Разделы дисциплины: Пробиотики и функциональное питание. Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов. Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика. Технологические аспекты обогащения. Мясные и молочные компоненты – как полноценная основа функциональных, лечебно-профилактических продуктов питания. Технологии функциональных мясopодуковтов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
государственного управления и
международных отношений
(наименование ф-та полностью)

 И.В. Минаикова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 18 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения,
(цифр и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль, специализация) «Управление организационно-технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения»
(наименование направленности (профиля, специализации))

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021 ____

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки (специальности) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9... «26.» 06__2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров №17 «07__» 06__2021__ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Разработчик программы к.б.н., доцент _____ Беляев А.Г.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол №9«26» 06 2021 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров от 01.03.2022, пр. № 12

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Ткаченко Т.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол №9«27» 02 2023 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров от 16.02.2023 протокол №11

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Т.А. Ткаченко

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол № «__» __20__ г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование знаний умений и навыков в области пищевой технологии производства продуктов питания животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения, способных снизить риск возникновения алиментарных заболеваний, и улучшить здоровье населения.

1.2 Задачи дисциплины

- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты;
- создание и реализация технологий новых пищевых продуктов здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;
- обучение основным методам проектирования технологий продуктов питания из сырья животного происхождения;
- формирование практических навыков в области разработки продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения;
- получение опыта использования оборудования и приборов в технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения;
- обучение приемам обогащения продуктов питания животного происхождения на стадиях технологического процесса, с целью получения продуктов функциональной направленности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения	ПК-1.3 Разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства	Знать: новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства Уметь: Разрабатывать новые техно-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотносенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>логические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства;</p> <p>Проводить научно-исследовательские работы в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - в разработке новых технологических решений и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства; - проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения
ПК-2	Способен управлять испытаниями и внедрением технологий производства новых продуктов	ПК-2.1 Осуществляет организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания	Знать: организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с по-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	питания животного происхождения	животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений	<p>следующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений</p> <p>Уметь: Осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений</p>
		ПК-2.2 Выполняет анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения	<p>Знать: -анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения; -способы внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения с обеспечением производства конкурентоспособной продукции и сокращения материальных</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>и трудовых затрат на ее из-готовление</p> <p>Уметь: проводить анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Методиками выполнения анализа влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>ПК-2.3 Координирует текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Знать: Особенности координирования текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: координировать текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): имеет опыт координирования текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			продуктов питания животного происхождения

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 19.04.03 Продукты питания из сырья животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно-технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения». Дисциплина изучается на 2 курсе.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	18,12
в том числе:	
лекции	10
лабораторные занятия	8, из них практическая подготовка – 2
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	116,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Пробиотики и функциональное питание.	Продукты лечебного и лечебно-профилактического питания; детского школьного питания и питания пожилых лиц; Определение понятий пробиотики и функциональное питание. Общие представления о составе и механизме их действия
2	Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов	Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов бифидо- и лактобациллсодержащие пробиотики и продукты функционального назначения. Продукты для людей, занимающихся спортом и фитнесом; молочные и молочносодержащие продукты со сбалансированным составом по основным нутриентам для различных групп потребителей
3	Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика.	Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Терминология, понятие, классификации микронутриентов и оценка критериев обогащения пищи, принципы обогащения. Витаминизация.
4	Технологические аспекты обогащения.	Обогащение. Фортификация. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке и маркировке. Значение расфасовки, упаковки и маркировки продуктов детского, диетического и функционального питания. Общие требования к упаковке пищевых продуктов функционального питания Требования к экологической безопасности продуктов функционального питания
5	Мясные и молочные компоненты – как полноценная основа функциональных, лечебно-профилактических продуктов питания	Принципы методов контроля показателей безопасности и качества мясного сырья для продуктов функционального питания. Понятия и показатели качества продукции. Обеспечение качества и безопасности сырья, продуктов функционального питания. Государственный надзор и контроль в области обеспечения качества и безопасности сырья, пищевых продуктов. Характеристика мясного сырья. Характеристика молочного сырья.
6	Технологии функциональных мясо-продуктов	Мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия обогащенные макро- и микронутриентами различного происхождения. Мясные колбасные изделия с добавками растительного и животного происхождения функциональной направленности. Мясные деликатесы функциональной направленности. Консервы мясные повышенной пищевой ценности.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Пробиотики и функциональное питание.	2	1	-	У-1-2 МУ-1-2	1-2 неделя С, Т	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
2	Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов	2	2	-	У-1-2 МУ-1-2	3 неделя С, Р	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
3	Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика.	2	3	-	У-1-2 МУ-1-2	4-6 неделя С, 3, Т	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
4	Технологические аспекты обогащения.	2	4	-	У-1-2 МУ-1-3	8-10 неделя С, 3,Т	ПК-1.3; ПК-2.1;; ПК-2.3
5	Мясные и молочные компоненты – как полноценная основа функциональных, лечебно-профилактических продуктов питания	1	-	-	У-1-2 МУ-1-2	12-14 неделя С, 3,Т	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Технологии функциональных мясопродуктов	1	-	-	У-1-2 МУ-1-3	16-18 неделя С, 3, Т	ПК-1.3; ПК-2.1;

С – собеседование, Р – реферат, Т – тестирование, 3-задача

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 - Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Лабораторная работа № 1. Определение влагоудерживающей и пенообразующей способности пищевых функциональных ингредиентов	2
2	Лабораторная работа № 2. Исследование гелеобразующей и жироземлюющей способности белковых препаратов	2
3	Лабораторная работа № 3. Определение витамина С в объектах животного происхождения	2 из них практическая подготовка –2
4	Лабораторная работа № 4 Современные подходы к созданию функциональных продуктов питания	2
Итого		8 из них практическая подготовка –2

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1.	Пробиотики и функциональное питание.	1-3 неделя	17
2.	Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов	4-7 неделя	17
3.	Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика.	8-10 неделя	17
4	Технологические аспекты обогащения.	11-13 неделя	17
5	Мясные и молочные компоненты – как полноценная основа функциональных, лечебно-профилактических продуктов питания	13-15 неделя	24
6	Технологии функциональных мясопродуктов	16-18 неделя	24,88
Итого			116,88

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами пищевых предприятий г. Курска и Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция 1 Пробиотики и функциональное питание.	Лекция-визуализация	2
2	Лекция 2 Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов	Лекция-визуализация	2
3	Лекция 3 Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика	Лекция-визуализация	2
4	Лабораторная работа №2 Исследование гелеобразующей и жироземмульгирующей способности белковых препаратов	Работа в малых группах	2
	Лабораторная работа №3 Определение витамина С в объектах животного происхождения	Работа в малых группах	2
Итого:			10

Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности «Управление организационно-технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения» программы магистратуры. Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в реальных производственных условиях (в профильных организациях) и (или) модельных условиях (оборудованных (полностью или частично) в подразделениях университета) (*из перечисленного указать нужное; указать наименования подразделений университета*). Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания животного происхождения	Технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения	Интеллектуальная собственности и Патентоведение. Современные технологии продуктов питания животного происхождения Оптимизация процессов производства продуктов питания	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная преддипломная практика
ПК-2 Способен управлять испытаниями и внедрением технологий производства новых продуктов питания животного происхождения	Технологии пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения Оптимизация процессов производства продуктов питания	Современные технологии продуктов питания животного происхождения	Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

*Этапы для программ практик всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:

Этап	Учебный план очной формы обучения/семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<i>Начальный</i>	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
<i>Основной</i>	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
<i>Завершающий</i>	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

**Если при заполнении таблицы обнаруживается, что один или два этапа не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, практик, НИР, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);

- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 начальный, основной, завершающий	ПК 1.3 Разрабатывает новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства	<p>Знать: основы принятия технологических решений и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Уметь: на начальном уровне разрабатывать новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): На начальном уровне В разработке новых технологических решений и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продук-</p>	<p>Знать: новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Уметь: Разрабатывать новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): В разработке новых технологических решений и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях</p>	<p>Знать: на высоком уровне технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Уметь: профессионально Разрабатывать новые технологические решения и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продуктов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): на профессиональном уровне В разработке новых технологических решений и технологии с подбором технологического оборудования для новых видов продук-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		тов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства	обеспечения конкурентоспособности производства	тов животного происхождения в целях обеспечения конкурентоспособности производства
ПК-2/ завершающий	ПК-2.1 Осуществляет организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений	Знать: поверхностные знания организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений Уметь: Не в полном объеме осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений Владеть (или Иметь опыт деятельности): На начальном уровне способностью осуществлять организацию выпуска опытных партий новых ви-	Знать: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений Уметь: сформированное умение осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений Владеть (или Иметь опыт деятельности): способностью осуществлять организацию выпуска опытных партий	Знать: профессионально организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений Уметь: профессионально осуществлять организацию выпуска опытных партий новых видов продуктов питания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		дов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений	новых видов продуктов питания животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений	животного происхождения с последующей корректировкой рецептурно-компонентных и технологических решений
	ПК-2.2. Выполняет анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения	Знать: На начальном уровне анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Уметь: На начальном уровне проводить анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Владеть (или Иметь опыт деятельности): Методиками выполнения анализа влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического	Знать: анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Уметь: проводить анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Владеть (или Иметь опыт деятельности): Методиками выполнения анализа влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического	Знать: Профессионально способностью анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Уметь: Профессионально способностью проводить анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения Владеть (или Иметь опыт деятельности): Профессионально методиками выполнения анализа влияния новых технологий, новых

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижений компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения	питания животного происхождения	видов сырья и технологического оборудования на качественные показатели продуктов питания животного происхождения
	ПК-2.3 Координирует текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения	<p>Знать: Фрагментарные знания координации текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: Фрагментарные умения координировать текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): фрагментарно имеет опыт координации текущей производственной деятельностью в</p>	<p>Знать: в целом успешное, но не систематическое знание особенностей координации текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: в целом успешное, но не систематическое умение координировать текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): в целом успешное, но</p>	<p>Знать: сформированное в полном объеме систематическое знание особенности координации текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Уметь: сформированное в полном объеме систематическое умение координировать текущую производственную деятельность в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): сформированное в</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижений компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения	не систематическое владение координированием текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения	полном объеме систематическое владение координированием текущей производственной деятельностью в организации технологических процессов при внедрении новых видов продуктов питания животного происхождения

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Пробиотики и функциональное питание.	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	Лекция, СРС, лабораторная работа,	Собеседование	1-7	Согласно табл.7.2
				Выполнение заданий лаб. №1 и контрольные вопросы к лабораторным работам	1-2	
				БТЗ	1-10	
2	Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	Лекция, СРС, лабораторная работа практическое занятие	Собеседование	1-6	Согласно табл.7.2
				Реферат	1-3	
				Выполнение заданий лаб.	3-4	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
				№2 и контрольные вопросы к лабораторным работам		
				БТЗ	10-20	
3	Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика.	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	СРС, лабораторная работа	Выполнение заданий лаб. №3 и контрольные вопросы к лабораторным работам	5-6	Согласно табл.7.2
4	Технологические аспекты обогащения.	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	СРС	Составление конспектов по изученной теме		Согласно табл.7.2
5	Мясные и молочные компоненты – как полноценная основа функциональных, лечебно-профилактических продуктов питания	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	СРС	Составление конспектов по изученной теме		Согласно табл.7.2
6	Технологии функциональных мясопродуктов	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	СРС	Составление конспектов по изученной теме		Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

1. Вопросы собеседования по разделу (теме) 3 Функциональные ингредиенты для создания лечебно-профилактических продуктов животного происхождения, их характеристика
2. Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания.
3. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки.
4. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
5. Терминология, понятие, классификации микронутриентов и оценка критериев обогащения пищи, принципы обогащения. Витаминизация.

Тестовое задание

Пробиотики - это препараты и продукты питания в состав которых входят вещества...?

- a) минерального происхождения

- б) неземного происхождения
- в) морского происхождения
- г) микробного и немикробного происхождения

Рефераты

1. Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов бифидо- и лактобациллсодержащие пробиотики и продукты функционального назначения.
2. Продукты для людей, занимающихся спортом и фитнесом;
3. Молочные и молочносодержащие продукты со сбалансированным составом по основным нутриентам для различных групп потребителей

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Что означает термин «пробиотики»? ?

- а) препараты и продукты питания, в состав которых входят вещества микробного и немикробного происхождения
- б) препараты и продукты питания, в состав которых входит витамин С
- в) препараты и продукты питания, в состав которых входят ненасыщенные жирные кислоты
- г) препараты и продукты питания, в состав которых входят пищевые волокна

Задание в открытой форме:

Пробиотики - это препараты и продукты питания в состав которых входят вещества

- а) минерального происхождения
- б) неземного происхождения
- в) морского происхождения
- г) микробного и немикробного происхождения

Задание на установление правильной последовательности.

Из каких операций состоит подготовка сырья при производстве колбасных изделий, назовите правильную последовательность операций

- 1 подготовка шпика
- 2 предварительное измельчение и посол мяса (для большинства колбас) или бланшировка и варка мяса и субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас).
- 3 разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубков.
- 4 жиловка и сортировка мяса.

Задание на установление соответствия:

Органы и железы сельскохозяйственных животных относятся к следующим группам ЭФС (эндокринно- ферментативной системы):

1. Кровь, желчь, печень
 2. Гипофиз, надпочечники
 3. Железистый желудок птицы,
- А) специальное Б) эндокринное В) ферментное
 Г) слизистая оболочка свиных желудков

Компетентностно-ориентированная задача:

1. Определить содержание аскорбиновой кислоты в витаминизированном молоке. среднее арифметическое двух параллельных измерений при титровании раствором 2,6-дихлорфенолиндофенола составило 1,5 мл
- Массовую долю аскорбиновой кислоты (X , мг/100 г) определяют по формуле
- $$X = (V K V_1 0,88 / V_2 m) 100,$$

где V – объем раствора 2,6-дихлорфенолиндофенола, пошедшего на титрование (за вычетом поправки на реактивы), см^3 ; K – поправка на титр раствора 2,6-дихлорфенолиндофенола для перевода на раствор концентрации точно $0,001$ моль/ дм^3 ; V_1 – объем, до которого доведена навеска молока при прибавлении к ней воды, равен 100 см^3 ; – объем анализируемой жидкости, взятой для титрования, равен 5 см^3 ; m – масса молока, г; $0,088$ – количество аскорбиновой кислоты, соответствующей 1 см^3 раствора 2,6-дихлорфенолиндофенола концентрации $0,001$ моль/ дм^3 , мг. За результат измерения принимают среднее арифметическое двух параллельных измерений. Расхождение между параллельными измерениями не должно превышать 3% от среднеарифметического значения содержания аскорбиновой кислоты при $P = 0,95$.

2 Охарактеризуйте принципы и технологии обогащения пищевых продуктов.

3. Напишите алгоритм создания функциональных пищевых продуктов

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

-Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

-методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа № 1 Определение влагоудерживающей и пенообразующей способности пищевых функциональных ингредиентов	1	Не выполнил	3	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 2 Исследование гелеобразующей и жироземлюлирующей способности белковых препаратов	1	Не выполнил	3	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 3 Определение витамина С в объектах животного происхождения	1	Не выполнил	3	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 4 Современные подходы к созданию функциональных продуктов питания	1	Не выполнил	3	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	12		24	
Итого	16		36	
Посещение занятий	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	28		110	

Для *промежуточной аттестации обучающихся*, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –3 балла,
- задание в открытой форме –3 балла,
- задание на установление правильной последовательности –3 балла,
- задание на установление соответствия –3 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование 60 баллов

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1 Современные технологии переработки мясного сырья: учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Э. Ш. Юнусов, Р. Э. Хабибуллин; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 152 с. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428107>(дата обращения: 16.12.2021). - Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

2. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания: учебное пособие: в 2 частях / Г. В. Карпова, М. А. Студяникова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. – Часть 1. – 226 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258838> (дата обращения: 16.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания: учебное пособие: в 2 частях / Г. В. Карпова, М. А. Студяникова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. – Часть 2. – 214 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258839> (дата обращения: 16.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4 Продукты пищевые функциональные. Продукты пищевые: термины и определения / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - Изд. офиц., введен впервые. - М.: Стандартинформ, 2005. - 3 с. - (Национальный стандарт РФ).

5. Продукты пищевые функциональные: термины и определения. - Изд. офиц. введен 01.07.2006, введен впервые переиздание. январь 2006 г. - М.:Стандартинформ, 2006. - 3 с. - (Национальный стандарт РФ).

6. Кузнецова, О. Ю. Химия и физика молока: учебное пособие / О. Ю. Кузнецова, Г. О. Ежкова; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 144 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560674> (дата обращения: 16.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

7. Шалыгина, А. М. Общая технология молока и молочных продуктов [Текст]: учебник / А. М. Шалыгина, Л. В. Калинина. - М.: КолосС, 2007. - 199 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технология пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения: [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Г. Беляев. - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 42 с.

2. Технология пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения: [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Г. Беляев. - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 16 с.

3. Технология пищевых продуктов животного происхождения лечебного, специального и профилактического назначения: [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических работ для студентов направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Г. Беляев. - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 19 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Презентации

Плакаты

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

Пищевая промышленность

Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology)

Национальные стандарты

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.пф/>
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>
3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

Официальные сайты

1. <http://rosпотребнадзор.ru/region/about.php> - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
2. http://46.rosпотребнадзор.ru/federal_service - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области (Роспотребнадзор).
3. <http://www.foodprom.ru/> - Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность»

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические и лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практические и лабораторное занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. В каждой работе предусмотрены два типа заданий, одни задания студент выполняет самостоятельно, другие - совместно с преподавателем.

По окончании работы студент делает вывод, в котором отражает достигнутые цели. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических и лабораторных занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому и лабораторному занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними. Самостоятельная работа студента выполняется с начала изучения дисциплины. Обучающиеся самостоятельно изучают вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку, изучают учебники, дополнительную литературу, при необходимости консультируются с преподавателем. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКАнал» Антивирус Касперского Лицензия 156А-160809-093725-387-506.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры Товароведения, технологии и экспертизы товаров *предназначенного для практической подготовки обучающихся*):

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций. текущего контроля и промежуточной аттестации;

- Помещения для самостоятельной работы;

- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/160Gb/сумка/проектор inFocus 1N24+, экран. Термометр лабораторный ТЛ-50 /1,00 Центрифуга ОПН-8 с ротором Курск Медтехника б/н/1,00. Шкаф вытяжной лабораторный L =1500 Шкаф сушильный SNOL 24/200 сталь цифер. Весы элек-

тронные MWP-150 CAS (150/0.005 г/11 высокий класс точности). Ротационный вискозиметр в комплекте с ПО, с поверкой. Аквадистиллятор медицинский электрический АЭ-5, Баня водяная шестиместная УТ-4300Е, Миксер 2643 с чашкой / 1,00. Химическая посуда, реактивы. образцы продуктов.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

№ изм.	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изм.	замен.	аннул.	новых			
1		4			1	31.08.17	Приказ №576 от 31.08.17
2		8			1	31.08.17	Приказ №301 от 05.04.17