

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП

Матюшев В.В.

31 марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

31 марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Профессиональная коммуникация в условиях информационного общества

ФГОС ВО

по направлению подготовки: *15.03.02 Технологические машины и оборудование*

направленность (профиль): *Машины и аппараты пищевых производств*

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2022

Составитель: Брылева Н.А. ст. преподаватель «04» 03 2022 г.

Рецензент: Демченко С.К. д.э.н. профессор кафедры экономики и планирования СФУ

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 «04» 03 2022 г.

Зав. кафедрой: Чудинов О.О. к.э.н., доцент «04» 03 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «25» 03 2022 г.

Председатель методической комиссии: Кох Д.А. к.т.н., доцент «25» 03 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Невзоров В.Н., д.с-х., наук, профессор «25» 03 2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1 ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	5
3.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2 ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3 СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.4 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ	8
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	11
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	12
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	13

Аннотация

Дисциплина «Мировые научные достижения» относится к дисциплинам вариативной части блока 1 дисциплин по выбору направления подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Дисциплина «Мировые научные достижения» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной (ОК-4), общепрофессиональной (ОПК-3) и профессиональной компетенций (ПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины рассматривает круг вопросов, связанных с представлением об основных этапах и содержании научных достижений в России и за рубежом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме выполнения и защиты практических работ, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 14 ч., практические работы – 28 ч. и 66 ч. самостоятельной работы студента.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Мировые научные достижения» включена в ОПОП, в вариативную часть блока 1 дисциплин по выбору.

Реализация в дисциплине «Мировые научные достижения» требований ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

- ОПК-3 – знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;

- ПК-8 – умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которые непосредственно базируется дисциплина «Мировые научные достижения» является «Введение в профиль направления», «Основы технологии машиностроения», «Оборудование мини-цехов для переработки сырья животного происхождения».

Дисциплина «Мировые научные достижения» является основополагающей для успешного прохождения производственной практики (преддипломной) и написания ВКР.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Мировые научные достижения» является формирование у студентов целостного представления об основных этапах и содержании научных достижений в России и за рубежом.

В процессе изучения дисциплины «Мировые научные достижения» решаются следующие **задачи**:

- сформировать у обучающихся систематизированное понятие об основных этапах и содержании научных достижений в России и за рубежом;
- раскрыть научную и мировую актуальность будущей профессии
- сформировать основы нравственных ориентиров в области оценки мировых научных достижений.

В результате освоения дисциплины согласно ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебному плану по направлению подготовки 15.03.02 -«Технологические машины и оборудование» формируются следующие компетенции выпускника:

- ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-3 – знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;
- ПК-8 – умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность, роль и значение мировых и научных достижений для пищевой промышленности;
- историю развития и современное состояние научных достижений в области пищевой промышленности за рубежом и в России;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области науки для пищевых производств.

Уметь:

- использовать основы правовых знаний в сферах научных достижений в сфере пищевой промышленности;
- использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации;
- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

Владеть:

- навыками самостоятельного освоения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
- специальной терминологией и лексикой принятой в мировом научном обществе.

3.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108) часов, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа в том числе:	1,2	42	42
Лекции (Л)		14	14
Практические работы (ПР)		28	28
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	1,8	66	66
самостоятельное изучение тем и разделов		43	43
самоподготовка к текущему контролю знаний		14	14
подготовка к зачету	0,25	9	9
Вид контроля:			Зачет

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	ЛР	СРС	
1	Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	41	6	8	27	Зачет
2	Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	58	8	20	30	Зачет
	Подготовка к зачету	9			9	
	ИТОГО	108	14	28	66	Зачет

4.2 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛР	
Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	41	6	8	27
Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	58	8	20	30
Подготовка к зачету	9			9
Всего	108	14	28	66

4.3 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир. Эволюция и история характера и содержания инженерной деятельности для научных открытий. Изобретения новых принципов работы пищевого оборудования, совершенствование технологий производства пищевых продуктов. Основные мировые премии за научные открытия.

Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах. Классификация мировых производителей пищевой продукции. Великие научные открытия для изменения технологий и оборудования при производстве пищевых продуктов. Технологическое ресурсосберегающее оборудование пищевых производств. Современные тенденции разработки нового технологического оборудования.

Таблица 4 – Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лекционных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
1.	Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	Лекция № 1. Эволюция и история характера и содержания инженерной деятельности для научных открытий	тестирование в системе moodle, зачет	2
2.		Лекция № 2. Изобретения новых принципов работы пищевого оборудования, совершенствование технологий производства пищевых продуктов		2
3.		Лекция № 3. Основные мировые премии за научные открытия		2
4.	Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	Лекция № 4. Классификация мировых производителей пищевой продукции		2
5.		Лекция № 5. Великие научные открытия для изменения технологий и оборудования при производстве пищевых продуктов		2
6.		Лекция № 6. Технологическое ресурсосберегающее оборудование пищевых производств		2
7.		Лекция № 7. Современные тенденции разработки нового технологического оборудования		2
			Всего:	14

4.4 Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля дисциплины	№ и название практических работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
1.	Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	Занятие № 1. Работа с различными источниками информации	Выполнение и защита ПР	4
2.		Занятие № 2. Изучение современного развития пищевой промышленности и составить перечень основных мировых премий за научные открытия	Выполнение и защита ПР	4

№ п/п	№ модуля дисциплины	№ и название практических работ с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
3.	Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	Занятие № 3 Разработка классификации предприятий по выпуску однотипной пищевой продукции	Выполнение и защита ПР	4
4.		Занятие № 4. Изучение УФ-обработки — пищевой технологии, которая широко применяется для обеззараживания молочных изделий, воды и сыпучих продуктов	Выполнение и защита ПР	4
5.		Занятие № 5. Использование СВЧ-нагрева для извлечения масел из растительного сырья	Выполнение и защита ПР	4
6.		Занятие № 6. Индукционный нагрев перспективный метод в изготовлении как копченых мясных изделий	Выполнение и защита ПР	4
7.		Занятие № 7. Изучение ресурсосберегающих машин и аппаратов в пищевой промышленности	Выполнение и защита ПР	4
			Всего:	28

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Предполагается работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях, подготовка к занятиям, текущему контролю знаний, написание конспектов.

Перечень видов работы и вопросов для самостоятельного изучения разделов дисциплины отражен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов	
1.	Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	Мировые научные открытия в пищевой промышленности, примеры которых современный человек видит повсюду, меняют рынок и создают иной спрос. Обзор новейших технологий, применяющихся в настоящее время в пищевой индустрии.	21	
2.		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	6	
3.	Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	Внедрение научных открытий в пищевое производство. Новые способы производства и хранения продукции. Прогрессивные разработки в области электротехники, химии, физики и биологии находят широкое практическое применение в производстве и хранении мясопродуктов, молочных и кондитерских изделий, полуфабрикатов, фруктов, овощей и сыпучих продуктов.	22	
4.		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	8	
5.		Подготовка к зачету	9	
			Всего	66

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний

Компетенции	Лекции	ПР	СРС	Вид контроля
ОК-4	+	+	+	выполнения и защиты практических работ, зачет
ОПК-3	+	+	+	выполнения и защиты практических работ, зачет
ПК-8	+	+	+	выполнения и защиты практических работ, зачет

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Научные исследования пищевого технологического оборудования на основе патентных разработок: метод. указания для практических работ/ В.А.Самойлов [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 64с.

2. Антипов С.Т. и др. Машины и аппараты пищевых производств : учебник для вузов ; в 3 кн.: Кн. 2. Т.2 / С.Т. Антипов [и др.]; под ред. акад. РАСХН В.А. Панфилова, проф. В.Я. Груданова. — Минск: БГАТУ, 2008. — 591 с.

3. Березин М.А. и др.Оборудование для ведения биотехнологических процессов / М.А. Березин, В.В. Кузнецов, В.Н. Сивцов. Саранск: ООО «Мордовия-Экспо», 2008. - 84 с.

4. Манжесов В.И. и др. Научные исследования в пищевой промышленности/ В.И. Манжесов, И.В. Максимов, Т.Н. Тertyчная, С.Ю.Чурикова, Е.Е. Курчаева: учебное пособие. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 143 с.

5. Шевелёва Г.И. Патентоведение и основы научных исследований / Г.И. Шевелёва. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2003. – 86 с.

6. Роль науки и инноваций в устойчивом развитии пищевой промышленности России [Электронный ресурс] / Серегин, Магомедов, Арутюнян // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий .— 2008 .— №9 .— С. 8-13 .

7. Шепшелев, А. А. Разработка ресурсосберегающей технологии и изготовление опытного образца оборудования, позволяющих сократить выход послеспиртовой барды для завода производительностью 1000 дал/сут. / А. А. Шепшелев, Д. А. Зайченко, Т. М. Тананайко, Л. Г. Сергеевко, А. А. Пушкарь, В. Н. Анিকেев, А. А. Садовский // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2013. — №1 (19). — С. 16–22.

6.2 Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет **LibreOffice** 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800- 191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

1. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
2. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
3. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
4. Библиотека Красноярского ГАУ
<http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
5. Справочная правовая система «Консультант-*»
6. Электронный каталог научной библиотека КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

Таблица 8 - КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Технология, оборудование бродильных и пищевых производств Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Дисциплина Мировые научные достижения

Количество студентов 15

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 14 час.; практические занятия 28 час.; СРС 66 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Л, ПР, СРС	Введение в специальность «Машины и аппараты пищевых производств»	С.Т. Антипов, В.Е. Добромиров, И.Т. Кретов и др.,	М.: КолосС	2007	+	+	+	-	5	
Л, ПР, СРС	Машины и аппараты пищевых производств: в 5 частях	Под ред акад РАСХН В.А. Панфилова	М.: КолосС	2009	+	+	+	+	6	18/4
ПР, СРС	Научные исследования пищевого технологического оборудования на основе патентных разработок: метод. указания для практических работ	В.А.Самойлов и др.	Краснояр. аграр. ун-т. – Красноярск	2012	+	+	+	+	25	28/25

Зав. библиотекой лч

Председатель МК AS

Зав. кафедрой лч

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

При изучении дисциплины «Мировые научные достижения» со студентами в течение 8 семестра проводятся практические занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9), а также в виде устного опроса или тестирования в системе moodle. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале: **100 – 60 балла - (зачтено); 59 – 0 - (не зачтено).**

Если студент набрал в семестре менее 60 баллов, то для получения зачета по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает зачет по расписанию зачетной сессии.

Таблица 9 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Виды занятий	Баллы
Посещение занятий	20
Самоподготовка к лабораторным занятиям, текущему контролю знаний	20
Работа с информационными ресурсами, конспектирование	20
Зачет	40
Всего	100

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к зачету представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом не зачтено или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине на кафедре, за которой закреплена дисциплина, имеется следующий комплект материалов: рабочая программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов; презентации отдельных лекций курса, выполненные в программе PowerPoint; раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (3-07, 3-05, ул. Е. Стасовой 42), 3-07 оборудована мультимедийным проектором с экраном для презентаций.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (14 часов) и практического (28 часов) типа. Самостоятельная работа (66 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к практическим работам. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим работам осуществляется с помощью электронного обучающего курса moodle. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к практическим работам: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим работам, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и практических занятий.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет; консультирование студентов с использованием электронной почты и социальных сетей; применение справочных систем «Гарант», «Консультант +»). Материалы лекций представляются в интерактивной и устной форме, с использованием электронных презентаций и видеофильмов. Реализуется технология самообучения студентов с использованием ЭОС Moodle. Применяется модульно-рейтинговая система аттестации.

Таблица 10 – Образовательные технологии по разделам дисциплины

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Мировые научные открытия, изменившие окружающий мир	Л	Презентации, видеофильмы, модульно-рейтинговая аттестация	6
	ПР	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	8
Модуль 2. Мировые научные открытия в современных пищевых производствах	Л	Презентации, видеофильмы, модульно-рейтинговая аттестация	8
	ПР	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	20
Итого:			42

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
"Мировые научные достижения"

Дисциплина «Мировые научные достижения» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств». Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

Рабочая программа содержит все необходимые разделы. Цель и задачи программы соответствуют требованиям курса. Реализуемые дисциплиной компетенции соотносятся с материалом занятий. Содержание занятий обеспечивает возможность приобретения теоретических знаний, практических умений и навыков. В рабочей программе отражена литература рекомендуемая для подготовки к занятиям и изучения теоретических и практических вопросов курса.

Приведенный перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий. В программе предусмотрены рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Преподавание дисциплины предусматривает использование современных видов образовательных технологий.

Разработанная рабочая программа по курсу «Мировые научные достижения» может быть рекомендована для использования в учебном процессе по направлению подготовки 15.03.02 - «Технологические машины и оборудование» профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Эксперт
директор ООО «СибАГРО»



В.А. Корнеев