

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



подпись

Ю.Л. Александров

«26» марта 2014 г.

Торгово-экономический институт
институт, реализующий ОП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.2 Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров

*индекс и наименование дисциплины(на русском и иностранной языке при реализации на
иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом*

Направление подготовки/специальность 38.03.07 Товароведение

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) 38.03.07.02 Товароведение и экспертиза в сфере
производства и обращения непродовольственных товаров и сырья

код и наименование направленности (профиля)

Красноярск 2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по укрупненной группе

38.00.00 Экономика и управление

шифр и наименование укрупненной группы

Направления подготовки/специальность (профиль/специализация)

38.03.07 Товароведение 38.03.07.02 Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья

код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили

Г.Р.Рыбакова

инициалы, фамилия,



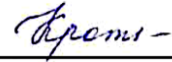
подпись

инициалы, фамилия,

подпись

Заведующий кафедрой (разработчик)

И.В.Кротова



инициалы, фамилия,

подпись

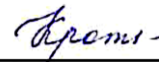
«25» марта 2014 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающая)
Товароведения и экспертизы товаров

«26» марта 2014 г. протокол № 5

Заведующий кафедрой (выпускающей)

И.В.Кротова



инициалы, фамилия,

подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров» является приобретение теоретических знаний и практических навыков в изучении основополагающих принципов и методов хранения, условий и требований к транспортированию продовольственных товаров, а также формирование способностей профессиональной оценки условий и режимов хранения и транспортирования пищевых продуктов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- усвоить основные понятия и закономерности дисциплины;
- иметь представление о причинах и мерах предупреждения товарных потерь, возникающих при хранении на складах и в розничной торговле, на этапе доставки товаров от поставщика или со склада до конечного потребителя;
- знать проблемы складского учета потерь, размещения товаров на хранение;
- знать требования к грузам при перевозках разными видами транспорта;
- ознакомиться с новыми направлениями в хранении и транспортировании продовольственных товаров.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-5: способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	
Уровень 1	Знать: научные основы естественных процессов физического, химического, физико-химического, биохимического, микробиологического характера, обуславливающих процессы, протекающие при хранении и транспортировании продовольственных товаров.
Уровень 1	Уметь: прогнозировать возможные изменения качества с учетом присущих продуктам естественных процессов различной природы.
Уровень 1	Владеть: навыками выявления физическими, химическими, физико-химическими методами процессов изменения качества при хранении
ПК-8: знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	
Уровень 1	Знать: факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров;
Уровень 1	Уметь: определять показатели качества товаров;
Уровень 1	Владеть: навыками определения показателей качества товаров и

	способами сохранения качества товаров.
ПК-13: умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	
Уровень 1	Владеть: навыками установления соответствия качества товаров техническим регламентам, стандартам и другим документам
ПК-14: способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	
Уровень 1	Знать: общие требования к режимам хранения и транспортирования, их влияние на сохраняемость товаров;
Уровень 1	Уметь: разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина базируется на знаниях курсов: Правовое регулирование коммерческой деятельности, Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Физико-химические методы исследования, Теоретические основы товароведения и экспертизы, Основы микробиологии, Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Химия.

Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров.

1.5 Особенности реализации дисциплины:

Язык реализации дисциплины Русский

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,22 (8)	0,22 (8)

занятия лекционного типа	0,11 (4)	0,11 (4)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,11 (4)	0,11 (4)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,67 (60)	1,67 (60)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)	0,11 (4)	0,11 (4)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7

1	Тема 1. Теоретические основы хранения сырья и продовольственных товаров.	0,5	0	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
2	Тема 2. Характеристика, типы и классификация складских помещений.	0,5	0	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
3	Тема 3. Правила размещения продовольственных товаров на хранение.	0,5	0	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
4	Тема 4. Влияние упаковки и условий хранения на изменение качества изучаемых группы товаров.	0	1	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
5	Тема 5. Способы и режимы хранения продовольственных товаров.	0,5	2	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
6	Тема 6. Потери товаров при хранении. Факторы, влияющие на потери массы и качества товаров.	0,5	1	0	8	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
7	Тема 7. Транспортирование товаров – теоретические основы, термины и определения.	0,5	0	0	8	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
8	Тема 8. Контроль состояния груза во время перевозки.	0,5	0	0	6	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8

9	Тема 9. Транспорт и транспортное оборудование	0,5	0	0	8	ОПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-8
Всего		4	4	0	60	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Теоретические основы хранения сырья и продовольственных товаров.	0,5	0,5	0
2	2	Характеристика, типы и классификация складских помещений.	0,5	0,5	0
3	3	Правила размещения продовольственных товаров на хранение.	0,5	0,5	0
4	5	Способы и режимы хранения продовольственных товаров.	0,5	0,5	0
5	6	Потери товаров при хранении. Факторы, влияющие на потери массы и качества товаров.	0,5	0,5	0
6	7	Транспортирование товаров – теоретические основы, термины и определения.	0,5	0,5	0
7	8	Контроль состояния груза во время перевозки.	0,5	0,5	0
8	9	Транспорт и транспортное оборудование	0,5	0,5	0
Всего			4	4	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	4	Влияние упаковки и условий хранения на изменение качества изучаемых группы товаров.	1	0	0
2	5	Способы и режимы хранения продовольственных товаров.	2	0	0
3	6	Потери товаров при хранении. Факторы, влияющие на потери массы и качества товаров.	1	0	0
Всего			4	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Криштафович В. И., Жебелева И. А., Пучкова Ю. С., Колобов С. В., Криштафович В. И.	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум. Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Товароведение", квалификация "бакалавр". Рекомендовано УМО вузов России по образованию в обл. товароведения и экспертизы товаров	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень видов оценочных средств

Виды оценочных средств прилагаются в Фонде оценочных средств (Приложение А к рабочей программе.)

5.2 Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету

1. Социальные и экономические проблемы транспортирования и хранения продовольственных товаров на современном этапе.
2. Значение процессов транспортирования и хранения продовольственных товаров в торгово-технологическом процессе.
3. Пути повышения эффективности транспортирования и хранения, в том числе сохраняемости пищевых продуктов на данных этапах товародвижения.
4. Теоретические основы хранения сырья и продовольственных товаров.
5. Основные понятия: хранение, условия хранения.
6. Режим хранения.
7. основополагающие принципы хранения.
8. Непрерывность соблюдения условий хранения как принцип хранения.
9. Защита от неблагоприятных внешних воздействий как принцип хранения.
10. Информационное обеспечение как принцип хранения.
11. Систематичность контроля как принцип хранения.
12. Экономическая эффективность как принцип хранения.
13. Характеристика, типы и классификация складских помещений.
14. Классификация складов по конструктивным особенностям (открытые, закрытые, полужакрытые). Их характеристика.
15. Классификация складов по утепленности (неутепленные, утепленные – отапливаемые и неотапливаемые, охлаждаемые). Их характеристика.
16. Классификация складов по количеству этажей. Их характеристика.
17. Классификация складов по огнестойкости. Их характеристика.
18. Состав и планировка складов, общие требования к помещениям и оборудованию.
19. Правила размещения продовольственных товаров на хранение.
20. Достоинства и недостатки тарного и бестарного способов размещения товаров, разновидности тарного и бестарного размещения товаров.
21. Методы ухода за товарами по способам их обработки: санитарно-гигиеническая, защитная, специальная.
22. Принципы размещения товаров: совместимость, безопасность, эффективность.
23. Правила размещения товаров: правила товарного соседства, рациональная эксплуатация хранилищ, обеспечение механизации работ.
24. Способы и режимы хранения продовольственных товаров.
25. Методы хранения товаров, основанные на: регулировании показателей климатического режима хранения (температуры, относительной влажности воздуха, газовой среды, воздухообмена); способах размещения товаров (тарный, бестарный).

26. Потери товаров при хранении.
27. Нормируемые и активируемые потери. Разновидности, причины возникновения, меры по предупреждению, порядок списания потерь.
28. Факторы, влияющие на потери массы и качества продовольственных товаров.
29. Понятия – груз, грузовое место, партия груза, технология транспортирования, экспедиторское обслуживание.
30. Классификация грузов.
31. Свойства грузов, учитываемые при автомобильных перевозках.
32. Свойства грузов, учитываемые при железнодорожных перевозках.
33. Свойства грузов, учитываемые при морских перевозках.
34. Свойства грузов, учитываемые при воздушных перевозках.
35. Свойства грузов, учитываемые для страховых целей.
36. Нормативные документы на транспортирование грузов продовольственного назначения.
37. Контроль состояния груза во время перевозки.
38. Убытки при транспортировании грузов (количественные, качественные).
39. Режимы и сроки транспортирования грузов продовольственного назначения.
40. Действия по устранению убытков, возникших при транспортировании грузов.
41. Ответственность перевозчика за сохранность груза
42. Порядок предъявления претензий перевозчику.
43. Способы и оборудование для загрузки, выгрузки и транспортирования продовольственных товаров.
44. Виды транспортных средств и их влияние на качество и сохраняемость пищевых продуктов при транспортировании.

5.3 Темы письменных работ

В соответствии с учебным планом для студентов заочного обучения предусмотрена письменная контрольная работа по основным темам изучаемой дисциплины, которая выполняется в межсессионный период. Варианты контрольной работы представлены в Фонде оценочных средств (Приложение А к рабочей программе).

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рыбакова Г. Р., Дойко И. В., Гуленкова Г. С.	Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 38.03.07 (100800.62) «Товароведение», профиль 38.03.07 (100800.62.01) «Товароведение и экспертиза товаров (в сфере производства и обращения с/х сырья и продовольственных товаров)»]	Красноярск: СФУ, 2015
Л1.2	Дашков Л. П., Памбухчиянц В. К., Памбухчиянц О. В.	Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле): учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки "Торговое дело", "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр")	Москва: Дашков и К, 2015
Л1.3	Николаева М. А., Резго Г. Я.	Хранение продовольственных товаров: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 080301 "Коммерция (торговое дело)" и 080111 "Маркетинг"	Москва: Форум, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Николаева М.А.	Теоретические основы товароведения: учеб. для вузов	Москва: Норма, 2014
Л2.2	Богатырев С. А., Михайлова И. Ю.	Технология хранения и транспортирования товаров: учеб. пособие	М.: Дашков и К, 2010
Л2.3	Долганова Н. В., Мижужева С. А., Газиева С. О., Першина Е. В.	Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов: учеб. пособие для вузов	СПб.: ГИОРД, 2011
Л2.4	Демина Л. Н., Меньшикова В. К.	Упаковка и хранение потребительских товаров: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. подг. 100800.62 «Товароведение», 100800.62.04 «Товарный менеджмент»]	Красноярск: СФУ, 2014
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Криштафович В. И., Жебелева И. А., Пучкова Ю. С., Колобов С. В., Криштафович В. И.	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум. Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Товароведение", квалификация "бакалавр". Рекомендовано УМО вузов России по образованию в обл. товароведения и экспертизы товаров	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013
------	--	--	--

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	«Пищевая промышленность»	www.foodprom.ru
Э2	система Консультант Плюс	www.consultant.ru
Э3	справочно - правовая система Гарант	www.garant.ru
Э4	сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос»	www.spros.ru
Э5	сайт Министерства Образования и Науки РФ	http://mon.gov.ru
Э6	«Кодекс Алиментариус»	http://www.codexalimentarius.net

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс изучения дисциплины базируется на следующих видах занятий:

- лекциях,
- лабораторных занятиях,
- самостоятельной работе студентов (мини-опросам, зачету)

Средства обучения как важная составляющая характеристика дидактического процесса позволяют обеспечивать достижение целей обучения.

Они являются составной частью методики (технологии) обучения, которая включает в себя также средства и организационные формы обучения (виды занятий).

Методы обучения – это взаимодействие педагога и обучаемого на основе системы последовательных действий преподавателя, организующих познавательную и практическую деятельность студентов по усвоению учебного материала с помощью различных средств.

Пять общедидактических методов обучения охватывают всю совокупность педагогического взаимодействия преподавателя и студентов: информационно-рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский.

Лекционный материал:

– Для организации первоначального усвоения знаний, новой и готовой информации на лекциях необходимо использовать объяснительно-иллюстративный метод (информационно-рецептивный), основанный на устном изложении учебной информации с демонстрацией наглядного материала (диаграмм, образцов товаров, слайдов-презентаций,

– В ходе изложения лекционного материала может в определенных случаях использоваться эвристический метод (частично- поисковый), при котором преподаватель, обозначив проблему, трудную для самостоятельного решения, делит ее на подпроблемы, после чего серией взаимосвязанных вопросов подводит студентов к её решению.

– Логическим продолжением предыдущего метода является метод проблемного изложения, при котором преподаватель, обозначив проблему и целью рассуждений раскрыв ее решение, показывает при этом противоречивость и сложность процесса выявления взаимосвязей и закономерностей в рамках дисциплины. Преподаватель, используя данный метод, время от времени прерывает свой рассказ и предлагает студентам высказать предположение, сформулировать вопрос, который был бы уместен в данный момент.

В целях активизации мыслительной деятельности студентов и повышения их профессиональной мотивации, развития способности анализировать научные и практические проблемы необходимо включение в лекцию следующих методов и приемов: элементов диалога, эвристической беседы, групповой дискуссии.

Включение в лекцию проблемных вопросов, ситуаций, заданий. Такие вопросы можно использовать в конце лекции как задание на следующее занятие. Поскольку зачастую активное участие в обсуждении принимают не все студенты, группу можно разделить на несколько малых групп, каждая из которых должна будет дать ответ на поставленный вопрос.

Использование эвристической беседы как тщательно продуманной системы вопросов способствует лучшему усвоению нового материала.

Актуализация прежних знаний и опыта студентов в период чтения лекции посредством вопросов, небольших тестов, анализа конкретных ситуаций. Вопросы к студентам, требующие приведения жизненных примеров, которые могут проиллюстрировать те или иные ситуации.

Анализ конкретных ситуаций из торговой практики.

Показ значения полученных знаний для будущей профессиональной деятельности.

Использование фактических данных (примеров из торговой практики; цифр, иллюстрирующих количественную сторону каких-либо явлений).

Использование опорных сигналов, опорных тезисов лекций.

Тренировка чувствительности - прием, активирующий внимание и эмоциональную вовлеченность слушателя в тему, проблему. Достигается это путем введения в содержание лекции научного, профессионального и личного опыта преподавателя: что он считает важным в даваемой информации, почему так утверждает или отрицает что-то, как поступаем в таких случаях и многое другое.

В работе с основными понятиями тем преподаватель может сам раскрывать содержание основных понятий, выделяя их главные и существенные признаки, показывая иерархическую зависимость между раскрываемыми понятиями. Однако, можно применять ряд приемов активного обучения, при котором студенты становятся соавторами определения сути того или иного понятия (мозговой штурм, смысловое расщепление, иерархизация понятия, объяснение понятия с использованием рисунков и метафор, введение более простого, чем в учебнике, понятия, использование типичных практических ситуаций, свободные ассоциации, нахождение семантической связи между значением слова и содержанием понятия, сравнение нескольких точек зрения на тот или иное понятие).

Лабораторные занятия.

Поскольку дисциплина имеет прикладное значение, серьезное внимание должно быть уделено методам и приемам практического обучения посредством проведения лабораторных занятий. Лекции и лабораторно-практические занятия должны обеспечить творческое усвоение теоретических и практических проблем, формирование навыков проведения эксперимента как в целях установления качества продуктов, так и для научных исследований.

Для усвоения способов деятельности на лабораторных занятиях преподаватель может использовать репродуктивный метод, конструируя задания на воспроизведение действий. Например, просит студента воспроизвести порядок проведения эксперимента, пересказать ход рассуждений при анализе полученных значений, изложить содержание фрагмента нормативно-правового акта после его прочтения, сравнить требования нормативной документации разных правовых уровней на один вид продукции и т.п.

Целесообразность использования исследовательского метода состоит в необходимости организационного усвоения опыта интерпретации результатов экспериментальной деятельности, приложения знаний, полученных в результате интеграции теоретического знания, практических навыков и умений, в формировании в сознании студента исследовательской культуры, научного подхода и творческого мышления.

Каждое лабораторно-практическое занятие следует начинать и / или заканчивать мини-опросом, позволяющим оценивать как готовность к практическому изучению пройденной на лекции темы, так и закрепление материала по результатам проведенного занятия.

Опросы на лабораторно-практических занятиях. Следует подчеркнуть, что темы опросов могут варьироваться в зависимости от особенностей аудитории, уровня освоения материала, темпа прохождения курса. Кроме того, сама форма проведения занятия также может меняться в зависимости от особенностей учебной группы и замысла преподавателя.

Так, темы опросов могут повторять темы лекций. Можно также рассматривать темы, которые не изучались на лекции. В этом случае опрос будет направлен на расширение знаний за счет учебников и первоисточников.

Возможно проведение опроса как репродуктивного, так и творческого типов. При таком опросе обсуждаются и определенные вопросы темы, и различные варианты решения практических ситуационных задач, заданий, проблем, вопросов.

Возможные способы организации опроса: фронтальный, групповой, парный, индивидуальный.

Самостоятельная работа студентов планируется по каждому из разделов теоретического курса. Кроме того, в самостоятельную работу студентов входит:

- подготовка к мини-опросам,
- подготовка к зачету.

Самостоятельное изучение инструментальных методов определения показателей качества и безопасности товаров также может происходить при проведении исследовательской работы в рамках научных исследований, при составлении реферативных обзоров, при подготовке кратких докладов.

Для подготовки к итоговому контролю следует использовать список вопросов для контроля знаний, представленный в соответствующем разделе данной рабочей программы. Ответы на эти вопросы следует формулировать на основе материала учебников, текстов лекций, учебных пособий по соответствующим разделам.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;
9.1.2	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 43164214, от 06.12.2007, бессрочный;
9.1.3	ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017;
9.1.4	Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522-081649-547-546 от 22.05.2017.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронные каталоги библиотек г. Красноярск
9.2.2	Электронный каталог Научной библиотеки Сибирского федерального университета

9.2.3	Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края
9.2.4	Российские электронные научные журналы и базы данных online
9.2.5	Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): http://elibrary.ru [до 2023]
9.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): http://uisrussia.msu .
9.2.7	Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: http://dvs.rsl.ru (доступ к полному тексту), http://diss.rsl.ru (доступ к каталогу)
9.2.8	Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": http://www.znaniium.com
9.2.9	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: http://rucont.ru
9.2.10	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook .

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1	Материально-техническая база, соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.
10.2	В процессе преподавания дисциплины используются:
10.3	библиотечный фонд ТЭИ СФУ;
10.4	мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
10.5	натуральные образцы продовольственных товаров для выполнения лабораторных работ;
10.6	приборы и оборудование:
10.7	весовое оборудование,
10.8	рефрактометр,
10.9	шкаф сушильный,
10.10	лабораторные столы,
10.11	прибор для определения влажности образцов,
10.12	баня водяная лабораторная,
10.13	аквадистилятор,
10.14	люминоскоп,
10.15	электроплиты лабораторные,
10.16	штативы,
10.17	реактивы.