

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
подпись

Ю.Л. Александров

«16» марта 2016 г.

Торгово-экономический институт  
институт, реализующий ОП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОБНАРУЖЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ**  
**ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.8.2 Идентификация и обнаружение фальсификации  
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

*подготовки/специальности*

*код и наименование направления*

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

*код и наименование направленности (профиля)*

Красноярск 2016

## 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.Г.Чепелева

*инициалы, фамилия,*



*подпись*

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

приобретение теоретических и практических знаний, умений и навыков определения идентифицирующих признаков продовольственных товаров, способов фальсификации, методов и средств ее обнаружения.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины:

- определение принадлежности товаров к однородной или идентичной группе с целью предупреждения фальсификации и контрафакции;

- изучение видов и методов идентификации и способов фальсификации товаров;

- анализ средств фальсификации и методов обнаружения

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

<b>ОПК-5: способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров</b>	
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:- применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач.
Уровень 1	Владеть:- методами и средствами естественнонаучных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров.
<b>ПК-9: знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь</b>	
Уровень 1	Знать: - основные методы оценки качества и идентификации товаров, способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации;
Уровень 1	Уметь:- проводить оценку качества и/или безопасности товаров на основании действующих нормативных документов;
Уровень 1	Владеть: - навыками оценки качества товаров физическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами анализа;
Уровень 2	- навыками идентификации и выявления фальсификации товаров.
<b>ПК-11: умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации</b>	
Уровень 1	Знать: - нормативные документы, устанавливающие требования к товарной информации;

Уровень 1	Уметь:- оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;
Уровень 1	Владеть:- навыками оценки соответствия товарной информации требованиям нормативной документации.
<b>ПК-12: системное представление о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности</b>	
Уровень	Знать: - порядок подтверждения соответствия
Уровень 1	Уметь:- организовывать и проводить экспертизу, составлять аргументированное заключение, применять методы экспертной оценки и испытаний, осуществлять поиск необходимых нормативных документов.
Уровень 1	Владеть:- системным представлением о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина базируется на знаниях курсов: Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Физико-химические методы исследования, Теоретические основы товароведения и экспертизы, Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Химия, Физика

##### Физико-химические методы исследования

Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: Товароведение и экспертиза продуктов животного происхождения, Основы оценочной деятельности, Товароведение и экспертиза пищевых жиров, Товарная информация

#### 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
		8
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,5 (18)</b>	<b>0,5 (18)</b>
занятия лекционного типа	0,22 (8)	0,22 (8)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		

практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,28 (10)	0,28 (10)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3,25 (117)</b>	<b>3,25 (117)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Да	Да
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>0,25 (9)</b>	<b>0,25 (9)</b>

### 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. Роль идентификации в выявлении соответствия продукции в современных условиях состояния рынка	1	0	0	20	ОПК-5 ПК-11 ПК-12 ПК-9
2	Тема 2. Основные понятия идентификации и фальсификации	1	0	0	20	ОПК-5 ПК-11 ПК-12 ПК-9
3	Тема 3. Виды оценочной деятельности, их характеристики	2	0	2	24	ОПК-5 ПК-11 ПК-12 ПК-9
4	Тема 4. Связь идентификации с оценкой безопасности и качества	2	0	2	24	ОПК-5 ПК-11 ПК-12 ПК-9
5	Тема 5. Обнаружение фальсификации различных групп товаров. Виды, фальсификации и их характеристика. Средства и методы обнаружения фальсификации продуктов. Меры борьбы.	2	0	6	29	ОПК-5 ПК-11 ПК-12 ПК-9
Всего		8	0	10	117	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Роль идентификации в выявлении соответствия продукции в современных	1	0	0

2	2	Основные понятия идентификации и фальсификации	1	0	0
3	3	Виды оценочной деятельности, их характеристики	2	0	0
4	4	Связь идентификации с оценкой	2	2	0
5	5	Обнаружение фальсификации различных групп товаров. Виды, фальсификации и их характеристика. Средств и методы обнаружения фальсификации продуктов. Меры борьбы.	2	2	0
Всего			8	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
Всего					

### 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
1	3	Виды оценочной деятельности, их характеристики	2	0	0
2	4	Связь идентификации с оценкой безопасности и качества	2	2	0
3	5	Обнаружение фальсификации различных групп товаров. Виды, фальсификации и их характеристика. Средств и методы обнаружения фальсификации	6	2	0
Всего			10	4	0

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Николаева М. А., Карташова Л. В., Лебедева Т. П.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: практикум	Москва: Форум, 2014
Л1.2	Николаева М. А., Положишникова М. А.	Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учеб. пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 20092009

#### 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 текущей и промежуточной аттестации

1. Понятие идентификации.
2. Оценка соответствия товара (оценка, контроль, фальсификация).
3. Идентификация и оценка качества (НТД).
4. Идентификация и контроль качества.
5. Идентификация и сертификация.
6. Идентификация как начальный этап оценочной деятельности.
7. Функции идентификации.
8. Идентификация и прослеживаемость качества.
9. Средства идентификации (НТД, маркировка, ТСД).
10. Задачи идентификации.
11. Объекты, субъекты идентификации.
12. Виды идентификации.
13. Показатели идентификации.
14. Методы идентификации.
15. Показатели идентификации для масложировой продукции.
16. Показатели идентификации для мясной продукции.
17. Количественная фальсификация, ее средства и способы.
18. Стоимостная фальсификация.
19. Информационная фальсификация.
20. Ассортиментная фальсификация.
21. Имитаторы продуктов.

22. Заменители, добавки, пересортица.
23. Количественная фальсификация.
24. Действия при обнаружении фальсификации.
25. Меры по предупреждению фальсификации.
26. Определение фальсификации виноградных вин.
27. Фальсификация безалкогольных напитков.
28. Фальсификация мяса и методы ее обнаружения.
29. Фальсификация меда.
30. Определение фальсификации чая.
31. Определение фальсификации кофе.
32. Фальсификация алкогольных напитков.
33. Фальсификация спирта этилового пищевого.
34. Фальсификация водок.
35. Обнаружение фальсификации ликероводочных изделий.
36. Фальсификация рама, виски, бренди, джина и других алкогольных напитков.
37. Фальсификация круп.
38. Фальсификация муки.
39. Фальсификация сахаристых кондитерских изделий.
40. Фальсификация шоколада.
41. Фальсификация тортов, пирожных со сливочным кремом.
42. Фальсификация растительных масел.
43. Способы фальсификации молока и молочных продуктов.
44. Фальсификация коровьего масла.
45. Фальсификация сыров.
46. Фальсификация молочных консервов.
47. Фальсификация вареных колбас.
48. Средства и способы фальсификации икры осетровой, зернистой и паюсной.
49. Способы фальсификации рыбы.
50. Фальсификация консервов.

### 5.3 Темы письменных работ

Тематика курсовых работ:

1. 1. Идентификация продукции торгового предприятия как начальный этап оценочной деятельности
2. 2-9. Выявление соответствия отдельных групп товаров (оценка безопасности, качества, контроль качества и количества и экспертная оценка).

3. 10-17. Выявление фальсификации отдельных групп товаров (виды, формы, методы обнаружения фальсификации).

4. 18-25. Средства и способы фальсификации отдельных групп товаров.

В соответствии с учебным планом для студентов заочной формы 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	Николаева М.А., Положишникова М.А.	Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие	Москва: ИД ФОРУМ, 2013
Л1.2	Чепелева Г. Г., Веретнова О. Ю.	Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебно-методический комплекс [для студентов всех форм обучения специальности 100800.62 «Товароведение», специальности 100700.62 «Торговое дело»]	Красноярск: СФУ, 2014
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	Николаева М.А.	Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров. В 2 ч. Ч. 1: Модуль I. Теоретические основы товароведения: учеб. для вузов	Москва: Норма, 2014
Л2.3	Николаева М.А.	Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров. В 2 ч. Модуль II. Товарная экспертиза: учеб. для вузов	Москва: Норма, 2014
Л2.4	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

Л2.5	Елисеева Л. Г., Родина Т. Г., Рыжакова А. В., Елисеев М. Н., Иванова Т. Н., Положишникова М. А., Коснырева Л. М., Гончаренко О. А., Елисеева Л. Г.	Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Товароведение", "Торговое дело", "Технология продукции и организация общественного питания", "Экономика"	Москва: "Дашков и К", 2014
Л2.6	Николаева М. А., Карташова Л. В.	Товарная информация: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 100700.62 "Торговое дело"	Москва: Норма, 2016
<b>6.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Николаева М. А., Карташова Л. В., Лебедева Т. П.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: практикум	Москва: Форум, 2014
Л3.2	Николаева М. А., Положишникова М. А.	Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учеб. пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 20092009

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

Э1	Официальный сайт РИА «Стандарты и качество».	<a href="http://www.stq.ru">www.stq.ru</a>
Э2	справочно - правовая система Гарант	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>
Э3	официальный сайт Ростехрегулирования	<a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>
Э4	справочно - правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
Э5	Официальный сайт Министерства Образования и Науки РФ	<a href="http://mon.gov.ru">http://mon.gov.ru</a>
Э6	Комиссии ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус»	<a href="http://www.codexalimentarius.net">http://www.codexalimentarius.net</a> .

### **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, выполнение курсовой работы, подготовке к промежуточной аттестации)

Лекционный материал:

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

– 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 цепью 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 может быть включено в лекцию следующих методов и приемов: элементов диалога, эвристической беседы, групповой дискуссии.

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.

Лабораторные занятия.

Поскольку дисциплина имеет прикладное значение, серьезное внимание должно быть уделено методам и приемам практического обучения посредством проведения лабораторных занятий. 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 может начинаться и / или заканчиваться мини-опросом, позволяющим оценивать как готовность к практическому изучению пройденной на лекции темы, так и закрепление материала по результатам проведенного занятия.

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:

- написание курсовой работы по предложенной теме,
- подготовка к промежуточному контролю.

Учебным планом предусмотрено выполнение студентами курсовой работы.

Главная цель курсовой работы состоит в систематизации, закреплении и расширении теоретических знаний, полученных на лекционных и лабораторных занятиях. Студенты должны самостоятельно достаточно глубоко разработать конкретную тему курса в результате обобщения, систематизации и анализа данных, полученных из источников литературы, статистических сборников, отчетных материалов и нормативных актов.

При написании курсовой работы студенты приобретают необходимый опыт в изложении полученных теоретических знаний и результатов практических исследований с соблюдением общепринятых требований к стилю изложения, четкости формулировок товароведных категорий и терминов, а также логической последовательности расположения материала и его оформления.

Задачами курсовой работы являются:

- углубленное изучение студентами одного из разделов дисциплины;
- освоение приемов и методов решения научных и практических проблем товароведения;
- выработка умения у студентов делать логические и конкретные выводы в результате проведенных исследований.

Перед выполнением курсовой работы студентам необходимо изучить предусмотренный программой учебный материал, ознакомиться с нормативно-правовой и нормативно-технической литературой, регламентирующей правила торговли, требования к ассортименту и качеству товаров.

Для подготовки к курсовой работе, к зачету и экзамену следует использовать список предложенных тем курсовой работы и 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): <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> [до 2023]
9.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): <a href="http://uisrussia.msu">http://uisrussia.msu</a> .
9.2.7	Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a> (доступ к полному тексту), <a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a> (доступ к каталогу)
9.2.8	Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": <a href="http://www.znaniium.com">http://www.znaniium.com</a>

9.2.9	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»»: <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
9.2.10	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://e.lanbook">http://e.lanbook</a> .

**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.