

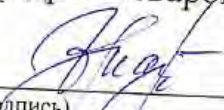
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 27.02.2025 21:37:53  
Уникальный программный ключ:  
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ  
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**Кафедра товароведения**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой товароведения

  
(подпись) В.Д. Малыгина  
«19» 02. 2024 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**  
(название учебной дисциплины)

**38.04.07 Товароведение**  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**Товароведение непродовольственных товаров  
и коммерческая деятельность**  
(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы))

Разработчик:  
к.т.н., доцент  И.И. Васильева

ОМ рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
от «19» февраля 2024 г., протокол № 11

Донецк 2024 г.

## Паспорт

оценочных материалов по учебной дисциплине

### Экологическая безопасность непродовольственных товаров

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)  
«Экологическая безопасность непродовольственных товаров»

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля), практики*	Этапы формирования (семестр изучения)	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	ПК-1	владением знаниями видов, принципов, методов и средств идентификации и товарной экспертизы, порядка ее проведения и правил оформления результатов	Тема 1. Государственная и международные системы обеспечения экологической безопасности товаров	2	4
			Тема 2. Виды опасности и природа их происхождения	2	4
			Тема 3. Воздействие непродовольственных товаров на здоровье человека	2	4
			Тема 4. Химическая безопасность товаров. токсикогигиеническая характеристика и классы опасности химических веществ и материалов	2	4
			Тема 5. Физические факторы опасности и обеспечение безопасности товаров	2	4
			Тема 6. Биологические факторы опасности в непродовольственных товарах	2	4
			Тема 7. Экологическая безопасность товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения	2	4
			Тема 8. Физиолого-гигиенические критерии комфортного состояния организма человека, регулируемые одежно-обувными товарами	2	4
			Тема 9. Виды безопасности одежно-обувных товаров	2	4
			Тема 10. Информация для потребителей о безопасности, используемая на средствах	2	4

			маркировки одежно-обувных групп товаров		
2.	ПК-3	владением знаниями о факторах, влияющих на качество товаров, причинах возникновения, способов предупреждения и устранения дефектов на всех этапах жизненного цикла товаров	Тема 1. Государственная и международные системы обеспечения экологической безопасности товаров	2	4
			Тема 2. Виды опасности и природа их происхождения	2	4
			Тема 3. Воздействие непродовольственных товаров на здоровье человека	2	4
			Тема 4. Химическая безопасность товаров. токсико-гигиеническая характеристика и классы опасности химических веществ и материалов	2	4
			Тема 5. Физические факторы опасности и обеспечение безопасности товаров	2	4
			Тема 6. Биологические факторы опасности в непродовольственных товарах	2	4

**Показатели и критерии оценивания компетенций,  
описание шкал оценивания**

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	знать: основные нормативно-правовые документы, регулирующие безопасность товаров, основы технического регулирования, международными системами безопасности товаров; основные факторы опасности и риски, связанные с ними в товарах; формы и способы обязательного	Тема 1. Государственная и международные системы обеспечения экологической безопасности товаров Тема 2. Виды опасности и природа их происхождения Тема 3. Воздействие непродовольственных товаров на здоровье человека Тема 4. Химическая безопасность товаров. токсико-гигиеническая	тесты    тесты реферат

	<p>подтверждения соответствия товаров (по показателям безопасности); виды маркировки, указывающих на класс защиты и безопасность товаров.</p> <p>иметь представление о современных методах определения показателей безопасности товаров; о стадиях разработки общих и специальных технических регламентов; о медико-биологических аспектах нормирования безопасности; о токсико-гигиенических характеристиках химических соединений и классах опасности химических соединений; о биологическом нормировании потенциально-опасных видов волновых источников энергии; в паспорте безопасности материала; в регистре потенциально-опасных химических и биологических веществ.</p> <p>уметь:</p> <p>выявлять виды опасности, которые потенциально могут возникнуть при потреблении или эксплуатации непродовольственных товаров;</p> <p>уметь использовать санитарные правила и нормы для производства и безопасности товаров, гигиенические нормативы по показателям безопасности для конкретных групп непродовольственных товаров;</p> <p>пользоваться нормативами допустимого количества миграции (ДКМ) для</p>	<p>характеристика и классы опасности химических веществ и материалов</p> <p>Тема 5. Физические факторы опасности и обеспечение безопасности товаров</p> <p>Тема 6. Биологические факторы опасности в непродовольственных товарах</p> <p>Тема 7. Экологическая безопасность товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения</p> <p>Тема 8. Физиолого-гигиенические критерии комфортного состояния организма человека, регулируемые одежно-обувными товарами</p> <p>Тема 9. Виды безопасности одежно-обувных товаров</p> <p>Тема 10. Информация для потребителей о безопасности, используемая на средствах маркировки одежно-обувных групп товаров</p>	<p>тесты реферат</p>
--	--	---	----------------------

		<p>товаров, контактирующих с пищевыми продуктами и телом человека;</p> <p>пользоваться нормативами допустимых уровней (ДУ) электромагнитных полей для некоторых распространенных видов электронных товаров и сложной бытовой техники;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками работать с нормативными документами, методами исследований и определения безопасности товаров.</p>		
2.	ПК-3	<p>знать:</p> <p>основные нормативно-правовые документы, регулирующие безопасность товаров, основы технического регулирования, международными системами безопасности товаров;</p> <p>основные факторы опасности и риски, связанные с ними в товарах; формы и способы обязательного подтверждения соответствия товаров (по показателям безопасности); виды маркировки, указывающих на класс защиты и безопасность товаров.</p> <p>иметь представление о современных методах определения показателей безопасности товаров; о стадиях разработки общих и специальных технических регламентов; о медико-биологических аспектах нормирования безопасности; о токсико-гигиенических характеристиках</p>	<p>Тема 1. Государственная и международные системы обеспечения экологической безопасности товаров</p> <p>Тема 2. Виды опасности и природа их происхождения</p> <p>Тема 3. Воздействие непродовольственных товаров на здоровье человека</p> <p>Тема 4. Химическая безопасность товаров. токсико-гигиеническая характеристика и классы опасности химических веществ и материалов</p> <p>Тема 5. Физические факторы опасности и обеспечение безопасности товаров</p> <p>Тема 6. Биологические факторы опасности в непродовольственных товарах</p>	<p>тесты</p> <p>тесты реферат</p>

химических соединений и классов опасности химических соединений; о биологическом нормировании потенциально-опасных видов волновых источников энергии; паспорте безопасности материала; регистре потенциально-опасных химических и биологических веществ.

уметь:

выявлять виды опасности, которые потенциально могут возникнуть при потреблении или эксплуатации непродовольственных товаров;

уметь использовать санитарные правила и нормы для производства и безопасности товаров, гигиенические нормативы по показателям безопасности для конкретных групп непродовольственных товаров;

пользоваться нормативами допустимого количества миграции (ДКМ) для товаров, контактирующих с пищевыми продуктами и телом человека;

пользоваться нормативами допустимых уровней (ДУ) электромагнитных полей для некоторых распространенных видов электронных товаров и сложной бытовой техники;

владеть:

навыками работать с нормативными документами, методами исследований и определения безопасности товаров.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Тест»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
8-10	Ответы на тестовые задания показали высокий уровень знаний (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)
5-7	Ответы на тестовые задания показали средний уровень знаний (правильные ответы даны на 75-89% вопросов)
1-4	Ответы на тестовые задания показали низкий уровень знаний (правильные ответы даны на 60-74% вопросов)
0	Ответы на тестовые задания показали неудовлетворительный уровень знаний (правильные ответы даны менее чем на 60% вопросов)

Таблица 3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
4-5	Реферат представлен на высоком уровне (автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
2-3	Реферат представлен на среднем уровне (студент кратко изложил в письменном виде результаты теоретического анализа учебно-исследовательской темы, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
1	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
0	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Таблица 4 – Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

### Тестовые задания:

- К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?
  - химическим;
  - биологическим;
  - физическим;
  - механическим.
- К какому виду воздействия электрического тока относятся электроожоги?
  - электролитическому;
  - механическому;
  - биологическому;
  - термическому.
- Пороговым неотпускающим считается переменный ток силой:
  - 0,6 – 1,5 мА;
  - 20-25 мА;
  - 100 мА.
- Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений?
  - химическая;
  - радиационная;
  - биологическая.
- К какому типу излучений относятся радиоволны?
  - к ионизирующим излучениям;
  - к неионизирующим излучениям;



6. Для какого диапазона частот ЭМП характерно максимальное поглощение энергии поверхностными тканями?
- от единицы до нескольких тысяч Гц;
  - от нескольких тысяч Гц до 30 МГц;
  - от 30 МГц до 10 ГГц;
  - от 10 ГГц до 200 ГГц.
7. Самый большой вклад в общий шумовой фон вносят:
- электробытовые приборы;
  - строительная техника;
  - движение транспорта.
8. Назовите единица измерения частоты звуковых колебаний:
- Гц;
  - Дб;
  - октава.
9. Вещества, влияющие на репродуктивную функцию, вызывают:
- наследственные болезни;
  - врожденные пороки развития;
  - возникновение опухолей.
10. Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?
- расстройство нервной системы, судороги, паралич;
  - поражение кожных покровов, образование нарывов, язв;
  - раздражение слизистых оболочек и дыхательных путей.
11. Какой путь поступления вредных веществ в организм человека наиболее опасен?
- через неповрежденные кожные покровы;
  - через слизистые оболочки;
  - через органы дыхания.
12. Как называется одновременное или последовательное действие на организм человека нескольких вредных веществ при одном и том же пути поступления?
- комбинированное;
  - комплексное.
13. К какому виду аварийно-химически опасных веществ по характеру воздействия на организм относится аммиак?
- АХОВ прижигающего действия;
  - АХОВ раздражающего действия;
  - АХОВ общетоксического действия.
14. Какой бесцветный газ с резким характерным запахом в 1,7 раз легче воздуха, используется в качестве хладагента в холодильных установках?
- аммиак ( $\text{NH}_3$ );
  - хлор ( $\text{Cl}$ );
  - сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

15. Воздействие какого аварийно химически опасного вещества на организм имеет наркотический характер?
- сероводород;
  - хлор;
  - формальдегид;
  - аммиак.
16. К какому классу по степени потенциальной опасности для организма относится хлор?
- 1 класс – вещества чрезвычайно опасные;
  - 2 класс – вещества высокоопасные;
  - 3 класс – вещества умеренно опасные;
  - 4 класс – вещества мало опасные.
17. Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?
- общетоксические;
  - раздражающие;
  - сенсibiliзирующие;
  - мутагенные.
18. Уровень запаха игрушек для детей раннего возраста не должен превышать:
- 1 балла
  - 2 балла
  - 3 балла
  - 4 балла
  - 5 баллов
19. Какие из перечисленных материалов запрещены для изготовления игрушек для детей до 3-х лет:
- пластмасса
  - натуральный мех
  - кожа
  - стекло
  - древесная кора
20. На основании какого документа устанавливается степень безопасности швейных изделий для детей:
- Материалы текстильные ГОСТ Р 50729-95;
  - санитарно-эпидемиологические правила;
  - Нормы СанПин 2.4.7./1.1.1286-03;
  - Декларация о соответствии
21. Какой показатель позволяет установить степень риска воздействия швейного изделия на здоровье человека:
- площадь контакта с кожей;
  - классифицирующий показатель (кп);
  - возраст потребителя;
  - слой одежды

22. Какая классификация определяет безопасность бельевого трикотажного изделия:
- а) гигиеническая;
  - б) учебная;
  - в) нормативная;
  - г) торговая.
23. На какие изделия не распространяются санитарные правила:
- а) спецодежду;
  - б) швейные изделия;
  - в) трикотажные изделия;
  - г) чулочно-носочные изделия.
24. Какие показатели включают санитарные правила:
- а) надежность;
  - б) эстетические;
  - в) токсиколого-гигиенические;
  - г) технологические.
25. Допускаются к реализации детской одежды при наличии:
- а) акта экспертизы;
  - б) санитарно-эпидемиологического заключения;
  - в) товарно-транспортных накладных;
  - г) маркировки.
26. Для кого предназначен СанПИН 2.4.7./ 1.1.1286-03:
- а) покупателя;
  - б) индивидуального предпринимателя;
  - в) кассира;
  - г) грузчика.
27. На какие объекты распространяются требования СанПИН 2.4.7./ 1.1.1286-03:
- а) кожаные изделия;
  - б) строительные объекты;
  - в) дороги;
  - г) транспорт.
28. Показатель влагоотдачи искусственной и синтетической кожи для верха обуви составляет:
- а) 0-1%;
  - б) 2-3%;
  - в) 4-5%;
  - г) 6%.
29. Стойкость окрашивания и действия слюны, степень окрашивания трикотажных полотен в изделиях для детей и взрослых:
- а) стойкие;
  - б) слабо стойкие;
  - в) недостаточно стойкие;
  - г) не стойкие

30. Предельно допустимые концентрации свободного формальдегида материалов бытового назначения (группа 3 нательного и постельного белья кроме детей в возрасте до 1 года):
- 75 мкг/г;
  - 80 мкг/г;
  - 90 мкг/г;
  - 95 мкг/г

### Темы рефератов:

- Безопасность как определяющий показатель потребительских свойств товаров.
- Виды безопасности, которые должны быть обеспечены для непродовольственных товаров.
- Безопасность товаров в свете закона «О техническом регулировании».
- Химическая безопасность, общая характеристика.
- Классы опасности химических соединений.
- Токсико-гигиеническая характеристика химических соединений, регламентация в непродовольственных товарах.
- Летучие органические соединения, общая характеристика токсичности, регламентация в непродовольственных товарах.
- Пестициды, проблема их безопасности для человека. Регламентация химических соединений в воде.
- Концепция ПДК. Проблема использования этой концепции для замкнутых экосистем. Пирамида загрязнения.
- Запрещенные к использованию химические соединения. Перечень канцерогенных веществ.
- Биологическое действие токсичных соединений на организм человека.
- Медико-биологические аспекты нормирования показателей безопасности.
- Синергизм, аддитивность, суммарный эффект действия химических веществ на человека.
- Санитарно-химическая экспертиза товаров.
- Защита человека от ионизирующих излучений. Материалы и товары, в которых регламентируется содержание радиоактивных элементов.
- Нормирование электромагнитных излучений. Биологическая опасность магнитных полей.
- Безопасность при использовании УФ-источников.
- Электростатическое поле. Защита от статического электричества.
- Защита от шума и вибрации. Допустимые уровни звукового давления.
- Безопасность электрических товаров. Защита от поражения электрическим током.
- Пожаро- взрывобезопасность товаров и материалов. Антипирены.
- Маркировка потенциально опасных товаров.
- Токсикологическая экспертиза товаров и материалов. Объекты и субъекты исследования.

24. Допустимое количество миграции. Расчет ДКМ для различных веществ.
25. Гигиенические требования к материалам, контактирующим с пищевыми продуктами.
26. Гигиенические требования к материалам, контактирующим с питьевой водой.
27. Гигиенические требования к материалам для изготовления одежды и обуви.
28. Гигиенические требования к товарам детского ассортимента.
29. Гигиенические требования к парфюмерно-косметическим товарам.
30. Нормирование физических факторов воздействия технически сложных электронных товаров на человека.
31. Предельно допустимые уровни воздействия электромагнитных полей на человека.
32. Санитарно-эпидемиологическое заключение на материал (товар) как основа сертификата соответствия для некоторых групп товаров. Его содержание.
33. Санитарные правила и нормы для непродовольственных товаров. Структура документа.
34. Нормативная база для выпуска безопасной продукции.
35. Экологическая стабильность. Система «разумной» продукции.

#### **Перечень вопросов подготовки обучающихся к экзамену:**

1. Безопасность как определяющий показатель потребительных свойств товаров.
2. Виды безопасности, которые должны быть обеспечены для непродовольственных товаров.
3. Химическая безопасность, общая характеристика.
4. Классы опасности химических соединений.
5. Токсико-гигиеническая характеристика химических соединений, регламентация в непродовольственных товарах.
6. Летучие органические соединения: общая характеристика токсичности, регламентация в непродовольственных товарах.
7. Пестициды: проблема их безопасности для человека. Регламентация химических соединений в воде.
8. Концепция ПДК. Проблема использования этой концепции для замкнутых экосистем. Пирамида загрязнения.
9. Запрещенные к использованию химические соединения. Перечень канцерогенных веществ.
10. Биологическое действие токсичных соединений на организм человека.
11. Медико-биологические аспекты нормирования показателей безопасности.
12. Синергизм, аддитивность, суммарный эффект действия химических веществ на человека.

13. Санитарно-химическая экспертиза товаров.
14. Защита человека от ионизирующих излучений. Материалы и товары, в которых регламентируется содержание радиоактивных элементов.
15. Нормирование электромагнитных излучений. Биологическая опасность магнитных полей.
16. Безопасность при использовании УФ-источников.
17. Электростатическое поле. Защита от статического электричества.
18. Защита от шума и вибрации. Допустимые уровни звукового давления.
19. Безопасность электрических товаров. Защита от поражения электрическим током.
20. Пожаро-взрывобезопасность товаров и материалов. Антипирены.
21. Маркировка потенциально опасных товаров.
22. Токсикологическая экспертиза товаров и материалов. Объекты и субъекты исследования.
23. Гигиенические требования к материалам, контактирующим с пищевыми продуктами.
24. Гигиенические требования к материалам, контактирующим с питьевой водой.
25. Гигиенические требования к материалам для изготовления одежды и обуви.
26. Гигиенические требования к товарам детского ассортимента.
27. Противопожарная безопасность одежно-обувных товаров и показатели определения.
28. Эколого-гигиенические требования к детским бельевым изделиям.
29. Механическая безопасность одежно-обувных товаров и показатели определения.
30. Санитарно-гигиенические требования к материалам для внутренних деталей обуви.
31. Микробиологическая безопасность одежно-обувных товаров и показатели определения.
32. Эколого-гигиенические показатели трикотажных полотен для детей и взрослых.
33. Электромагнитная безопасность одежно-обувных товаров и показатели определения.
34. Эколого-гигиеническая безопасность чулочно-носочных изделий.
35. Информация для потребителей о безопасности, используемая на средствах маркировки одежно-обувных групп товаров.
36. Безопасность меховой овчины, подвергнутой особой обработке волосяного покрова.
37. Экологическая безопасность текстильных материалов из синтетических волокон и возможность их утилизации.
38. Научно-обоснованные эколого-экономических основ формирования ассортимента и свойств текстильных материалов различного назначения.

39. Санитарно-химические требования к обуви.
40. Безопасность технологии производства ковровых изделий.
41. Эколого-гигиенические требования к детской верхней трикотажной одежде (для детей ясельного возраста).
42. Безопасность текстильных материалов выкрашенных синтетическими красителями.
43. Эколого-гигиенические требования к детской верхней трикотажной одежде (для детей дошкольного возраста).
44. Эколого-гигиенические требования к одежде из натурального меха.
45. Санитарно-гигиенические требования к материалам для наружных деталей обуви.
46. Характеристика влагозащитных свойств обуви и их влияние на ее гигиеничность.
47. Влияние различных видов дубителей на безопасность меховых полуфабрикатов Гигиенические требования к парфюмерно-косметическим товарам.
48. Нормирование физических факторов воздействия технически сложных электронных товаров на человека.
49. Нормативная база для выпуска безопасной продукции.
50. Государственная и международные системы обеспечения экологической безопасности товаров
51. Научно-технический прогресс и формирование рынка экологически безопасных товаров и технологий.
52. Потребительские свойства и роль безопасности товаров как показателя качества.
53. Научно-технический прогресс, повышение рисков возникновения новых опасных веществ и новых источников энергии.
54. Характеристика воздействия товаров на окружающую среду, возникающее при производстве, потреблении или эксплуатации, а также при их хранении, транспортировании и утилизации.
55. Маркировка безопасных товаров. Экологические знаки, символизирующие экологическую чистоту товаров.
56. Физические факторы опасности и обеспечение безопасности товаров.
57. Биологические факторы опасности в непродовольственных товарах.
58. Экологическая безопасность товаров хозяйственного назначения.
59. Экологическая безопасность товаров культурно-бытового назначения.

## Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Для успешного освоения дисциплины важно соблюсти следующие рекомендации: перед непосредственным изучением учебной дисциплины ознакомиться (изучить) все составляющие программы, учитывая, что она изучается не отдельно, а в составе всей программы обучения по направлению подготовки. Самостоятельная работа студентов в рамках данной учебной дисциплины в основном состоит в подготовке к лекциям, лабораторным занятиям и в работе с литературой.

Кроме того, в процессе подготовки к зачету настоятельно рекомендуется обращаться к программе учебной дисциплины и прорабатывать каждый вопрос в каждой теме с использованием всех имеющихся в распоряжении студента ресурсов – материалов лекций, лабораторных работ, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций. Рекомендуется обсуждать любые возникшие в ходе подготовки вопросы, проблемы и неясности с преподавателем, не откладывая это обсуждение до зачетной сессии. Проконсультироваться с преподавателем можно во время и после лекционных и лабораторных занятий, в часы консультаций и, по предварительной договоренности, в другое время, а также по электронной почте. Эти виды работы предстоит осуществлять как в пассивной, так и в активной формах, что обеспечит диалектику обучения и самообучения, подготовки и самоподготовки, что будет стимулировать самостоятельность будущего специалиста. К числу пассивных методов относятся посещение лекций, лабораторных занятий, консультаций, ведение конспектов.

Элементом как активной, так и пассивной работы по освоению темы является самостоятельная работа. Она является необходимой на всей стадиях и при всех формах изучения дисциплины. Важно помнить: без самостоятельной работы невозможно серьезное освоение любой учебной дисциплины. Надо быть готовым к тому, что по времени, затраченном на дисциплину, она будет превалировать над иными видами работы. Освоению учебного материала большую помощь окажет личный творческий подход, связанный с дополнительным просмотром материала по отдельным темам в библиотеках и системе «Moodle».

В процессе освоения дисциплины важной стороной является работа на самой лекции. В зависимости от уровня индивидуальной подготовки рекомендуется сокращенное или полное конспектирование лекции. «Бумажный» вариант конспекта должен иметь рабочее поле, на котором выносятся отдельные вопросы, которые возникают в ходе прослушивания лекции или работы с ее конспектом, разного рода дополнения по дисциплине. Рекомендуется выработать свой стиль опорного конспекта и сокращения текста. В конечном счете, это освободит студента от «лишней» информации, даст возможность экономить силы и внимание.



Важной частью изучения дисциплины является выполнение лабораторных работ в отведенном объеме. Лабораторные работы выполняются студентами в соответствии с тематикой. Целью лабораторных работ является закрепление на практике и углубление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекционного курса и в процессе самостоятельной подготовки. Студенты на лабораторных занятиях должны быть одеты в белые халаты, что соответствует требованиям техники безопасности при работе в специальных лабораториях. Лабораторные работы оформляются в виде письменного отчета, в котором необходимо указать цель, охарактеризовать исследуемый объект, описать методику исследования и результаты работы.

Для оценки знаний обучающихся используют **тестовые задания** в закрытой форме, когда испытуемому предлагается выбрать правильный ответ из нескольких возможных. Каждый тест содержит 4 варианта ответа, среди которых только один правильный. Результат зависит от общего количества правильных ответов, записанных в бланк ответов.

Одной из форм самостоятельной работы является написание **рефератов**. Примерный перечень тем рефератов приводится выше. Рекомендации по написанию рефератов: на основе ознакомления с программой дисциплины, в соответствии с желанием публичного выступления на аудиторном занятии или защиты материала на консультации осуществляется выбор темы. Желательный порядок работы над ней: изучение учебной литературы по теме, в пределах которой выполняется реферат, прослушивание соответствующей лекции, подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников. При составлении плана реферата важно учесть правильную структуру: Введение. Основная часть. Заключение. Изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами, расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10-15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт TimesNewRoman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое, верхнее, нижнее поля – 25 мм, левое поле – 10 мм, отступы в начале абзаца 1,25 см; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен. Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса по завершению изучения учебной дисциплины. Оценивание данного вида аттестации происходит по критериям, представленным в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания академической успеваемости студентов

По шкале ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
A	90-100	«Отлично» (5)	отлично - отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
B	80-89	«Хорошо» (4)	хорошо - в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
C	75-79		хорошо - в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
D	70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно - неплохо, но со значительным количеством недостатков
E	60-69		удовлетворительно - выполнение удовлетворяет минимальные критерии
FX	35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно - с возможностью повторной аттестации
F	0-34		неудовлетворительно - с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

**Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой
1.			
2.			
3.			