

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2026 17:17:34
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2c1db840af0

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пермская государственная фармацевтическая академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

МДК 02.01 Экологическая безопасность

Индекс и полное наименование дисциплины

**18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов,
готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

(код, наименование профессии)

Год набора: 2026

Пермь, 2025 г.

1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры.

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам; если разобраться в материале не удастся, то необходимо обратиться к преподавателю на семинарских (практических) занятиях.

2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к лабораторному занятию;
- при подготовке к лабораторным занятиям следует использовать не только лекции, но и учебную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании.

Вопросы для самопроверки

Раздел 1. Основные понятия экологической безопасности

Вопросы для самопроверки по теме 1.1. Понятие, сущность, уровни экологической безопасности.

1. Понятия экологического риска, экологической опасности и безопасности. Их характеристика.
2. Основные принципы и методы обеспечения экологической безопасности.
3. Законодательное обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды.
4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Вопросы для самопроверки по теме 1.2. Факторы экологической опасности и экологического риска.

1. Причины и источники возникновения экологической опасности
2. Экологические катастрофы и экологические кризисы.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду: этапы, основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия.
4. Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды.
5. Способы снижения техногенной нагрузки на природную среду.

Раздел 2. Экологическое нормирование и регулирование качества окружающей среды.

Вопросы для самопроверки по теме 2.1. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.

1. Основные критерии оценки качества окружающей среды.
2. Основы нормирования в области охраны окружающей природной среды.
3. Требования к разработке нормативов области охраны окружающей природной среды.
4. Нормативы качества окружающей природной среды (ПДК, ПДУ, МДУ, временные нормативы).
5. Основные виды ПДК (предельно допустимой концентрации) для воздушной среды, единицы измерения.
6. Виды ПДК для водной среды, единицы измерения.
7. Показатели оценки качества среды (ВДК, ОБУВ, ПДЭН), единицы измерения

Вопросы для самопроверки по теме 2.2. Нормативы допустимого воздействия на окружающую природную среду.

1. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ.
2. Нормативы образования отходов производства и потребления, лимиты на их размещение.
3. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую природную среду.
4. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.

Вопросы для самопроверки по теме 2.3. Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах. Экономическое и правовое регулирование природоохранной деятельности.

1. Государственный учет и отчетность предприятий за охрану окружающей среды.
2. Цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду.
3. Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах.
4. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий.
5. Понятие и состав экономического механизма охраны окружающей природной среды;
6. Экологическое право. Оценка и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений

Раздел 3. Экологическая сертификация. Мониторинг окружающей среды.

Вопросы для самопроверки по теме 3.1. Экологическая сертификация

1. Виды и объекты экологической сертификации
2. Система органов экологической сертификации
3. Обязательная и добровольная сертификация по экологическим требованиям.
4. Декларирование и маркировка экологически безопасной продукции.
5. Лицензирование в сфере охраны окружающей среды.

Вопросы для самопроверки по теме 3.2. Экологический мониторинг

1. Понятие экологического мониторинга и его цели, задачи и объекты
2. Классификация Виды и средства мониторинга.
3. Методы экологического мониторинга. Типовая программа наблюдений.
4. Производственный экологический мониторинг. Аналитическое обеспечение при мониторинге.
5. Единая государственная система экологического мониторинга Российской Федерации (ЕГСЭМ).

3. Рекомендации по подготовке протокола практического занятия

Протоколы (отчеты) по практическим занятиям оформляются в рабочих тетрадях с указанием темы работы, цели, оборудования и материалов, оформления необходимых рисунков, таблиц, расчетов, выводов в соответствии с целью практического занятия. Протокол оформляется четким разборчивым почерком пастой черного или синего цвета.

Протокол проверяется и подписывается преподавателем, делается отметка в форме учета в соответствии с правилами ведения журнала.

4. Рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы обучающегося (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе) начинается с изучения соответствующей литературы, как в библиотеке, так и дома.

Рекомендации обучающемуся:

- выбранный источник литературы целесообразно внимательно просмотреть; следует ознакомиться с оглавлением, прочитать аннотацию и предисловие; целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения; такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях; при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание, позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию; физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание литературного источника, а выявление системы доказательств, основных выводов. Конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.