

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»  
Сибайский институт (филиал) УУНиТ  
Естественно-математический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Декан И.В. Суюндуков  
(подпись, инициалы, фамилия)  
«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО **05.03.06 Экология и природопользование**

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

**направленность (профиль, специализация) Экология**

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения **очно-заочная**

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль, специализация) Экология, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой естественных наук  
(наименование кафедры разработчика программы)



Ягафарова Г.А.  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Разработчик программы



Ильбулова Г.Р.  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель образовательной программы



Ягафарова Г.А.  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

**1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

**1.1 Цель дисциплины**

Дисциплина «Экологическая эпидемиология» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана данного направления подготовки. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре очно-заочной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний в рамках природоохранного законодательства, способности оценивать действенность правового механизма охраны окружающей природы и использовать прогрессивные формы регулирования взаимодействия природы и общества.

**1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
ПК-1	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.	ПК-1.1 Знает: виды, основные характеристики, использования приборов и оборудования, методы и методики для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
		ПК-1.2 Умеет: использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности организации
		ПК-1.3 Владеет: навыками оценки и контроля эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

**2. Структура и трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	32,2	32,2
в том числе:	32	32

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
лекции	12	12
лабораторные занятия	20	20
практические занятия	-	-
Другие виды работ в соответствии с УП: - эссе - контрольная работа - и др.	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	39,8	39,8
Контактная работа по промежуточной аттестации	0,2	0,2
в том числе:	0,2	0,2
зачет	0,2	0,2
зачет с оценкой	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
экзамен	-	-

### 3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек., час	Лаб. раб., час	Практ. раб., час	СРС, час	
1.	Введение. Предмет экологической эпидемиологии.	3	5	-	10	ИЗ1, СТ
2.	Методологические основы экологической эпидемиологии.	3	5	-	10	ИЗ2, СТ
3.	Основные концепции и направления развития экологической эпидемиологии.	3	5	-	10	ИЗ3, СТ, Т
4.	Развитие методологий экологической эпидемиологии на примере исследований «тяжелых металлов» как наиболее активных типичных представителей «стойких неорганических загрязнителей».	3	5	-	9,8	СТ, Т

ИЗ-индивидуальное задание, СТ-словарь терминов, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов, ИКР-индивидуальная контрольная работа, БРС – модульно-рейтинговая система

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1.	Учение об эпидемиологическом процессе	2
2.	Какие факторы способствуют возникновению и распространению эпидемиологического процесса	2
3.	Охарактеризуйте понятия об эпидемическом очаге и интенсивности распространения эпидемического процесса	2
4.	Эндемичные и природно-очаговые заболевания. Характеристика	2
5.	Методы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями	2
6.	Охарактеризуйте основные направления и методы эколого-эпидемиологических исследований	2
7.	Методология оценки риска воздействия неблагоприятных факторов среды	2
8.	Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека. Факторы окружающей среды и здоровье человека	2
9.	Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в развитии злокачественных новообразований.	2
10.	Факторы окружающей среды, влияющие на состояние репродуктивной системы	2
Итого		20

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.

Итого		

#### 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

##### Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме

Модуль 1. Становление санитарной эпидемиологии. Понятие эпидемии и пандемии. Инфекционные заболевания. Пути передачи инфекционных заболеваний. Организмы переносчиков возбудителей заболеваний. Очаг инфекционного заболевания. Меры борьбы с эпидемиями.

1. Учение о механизме передачи возбудителя инфекций разработал:

- 1) И.В. Громашевский
- 2) Б.Л. Черкасский
- 3) Е.Н. Павловский

2. Социально-экологическую концепцию эпидемиологического процесса разработал:

- И.В. Громашевский
- Б.Л. Черкасский
- Е.Н. Павловский

3. Учение о природной очаговости паразитарных болезней разработал:

1. И.В. Громашевский
2. Б.Л. Черкасский
3. Е.Н. Павловский

4. Средняя степень интенсивности эпидемического процесса это:

1. эпидемия
2. спорадия
3. пандемия

5. Промежуток времени с момента проникновения возбудителя до появления первых клинических признаков:

1. продромальный период
2. период угасания болезни
3. инкубационный период
4. период реконвалесценции

6. Путь передачи, при котором возбудитель проникает в организм человека через дыхательные пути это:

1. аэрогенный
2. алиментарный
3. контактный

7. К переносчикам возбудителей некоторых инфекционных болезней относятся:

1. большие животные
2. клещи
3. больные люди

8. Способность микроорганизмов паразитировать в организме и вызывать инфекцию это:

1. вирулентность
2. патогенность
3. специфичность
4. тропизм

9. Инфекции, источником возбудителя которых может быть внешняя среда это:
1. антропонозы
  2. сапронозы
  3. зоонозы
  4. антропозоонозы
10. Уничтожение грызунов, как резервуара возбудителя ряда инфекционных болезней это:
1. дезинфекция
  2. дезинсекция
  3. дератизация

Вопросы для подготовки к коллоквиуму по разделу (теме)  
Темы рефератов ...

*Примечание 1 – Необходимо дать примеры всех оценочных средств (кроме контрольных работ и лабораторных работ).*

*Примечание 2 – При наличии курсовой работы (проекта) по дисциплине в данном месте РПД делается запись «Темы курсовых работ (проектов)».  
Ниже приводится примерный перечень тем.*

#### **Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме **индивидуальной домашней контрольной работы**.

1. История формирования, предмет и задачи исследований экологической эпидемиологии.
2. Учение об эпидемическом процессе.
3. Факторы, обеспечивающие невосприимчивость организма к инфекции.
4. Понятие об эпидемическом очаге и интенсивности распространения эпидемического процесса.
5. Методы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями
6. Эндемические заболевания. Характеристика, примеры.
7. Природно-очаговые заболевания. Характеристика, примеры.
8. Эпидемиология неинфекционных заболеваний. Основные направления эколого-эпидемиологических работ.
9. Методы проведения эпидемиологических исследований.
10. Понятие и основные этапы оценки риска воздействия факторов среды на здоровье.
11. Управление риском и распространение информации о нем.
12. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека.
13. Факторы окружающей среды и здоровье человека.
14. Основные показатели здоровья населения, используемые в эколого-эпидемиологических исследованиях.
15. Загрязнение атмосферного воздуха и здоровье населения.
16. Проблема качества питьевой воды. Влияние качества воды на здоровье человека.
17. Влияние почв на здоровье населения и санитарные условия жизни.
18. Химическое и биологическое загрязнение продуктов питания.
19. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в развитии злокачественных новообразований.
20. Факторы окружающей среды, влияющие на состояние репродуктивной

- системы.
21. Окружающая среда и здоровье детского населения.
  22. Экологические и экологически обусловленные заболевания. Понятие, примеры.
  23. Профессиональные заболевания и производственно обусловленная заболеваемость: понятия, примеры.
  24. Медико-биологические особенности воздействия на организм человека вибрации.
  25. Понятие и характеристика шума. Воздействие шума на организм.
  26. Инфразвук и ультразвук. Их влияние на человека.
  27. Электромагнитные поля и излучения: понятие, источники, влияние на здоровье населения.
  28. Климат и погода, как комплекс физических факторов среды, действующих на человека.
  29. Влияние высоких и аномально низких температур атмосферного воздуха на здоровье населения.
  30. Микроклимат производственных помещений и здоровье работающих.
  31. Понятие и основные принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды, действующих на здоровье населения.
  32. Гигиеническое нормирование химических веществ: в атмосферном воздухе населенных мест, в воздухе рабочей зоны.
  33. Нормирование загрязняющих веществ в воде.
  34. Гигиеническое регламентирование химических веществ в почве.
  35. Гигиеническое нормирование химических веществ в продуктах питания.
  36. Гигиеническое нормирование и профилактика воздействия физических факторов среды.

#### **Индивидуальная домашняя контрольная работа**

1. Эпидемиология инфекционных и паразитарных заболеваний.
2. Эколого-эпидемиологические исследования и оценка риска.
3. Окружающая среда и здоровье человека.
4. Медико-биологические особенности воздействия на организм человека физических факторов

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы**

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

(*для экзамена*:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

*для зачета*:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**Рейтинг – план дисциплины (при необходимости)**

**Экологическая эпидемиология**

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **Экология и природопользование**  
 Направленность (профиль) подготовки **Экология**  
 курс 4\_, семестр 8

Таблица 6.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1.</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>12</b>	<b>16</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Ответы на теоретические вопросы на семинаре	-	10	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	4	3	8
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №1	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №1	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Модуль 2.</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>8</b>	<b>12</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Ответы на теоретические вопросы на семинаре	-	10	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	2	3	4
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №2	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №2	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Модуль 3.</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>7</b>	<b>12</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Ответы на теоретические вопросы на семинаре	-	10	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	2	3	4
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №1	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №2	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Поощрительные баллы</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
1. Выполнение заданий повышенной трудности	1	5	0	5
2. Активное участие на занятиях	1	5	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>

2. Посещение лабораторных занятий			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет	-	-	-	-
<b>ИТОГО:</b>			<b>60</b>	<b>110</b>

### Темы для аудиторного обсуждения теоретических вопросов на лабораторных занятиях

1. Учение об эпидемиологическом процессе.
2. Какие факторы способствуют возникновению и распространению эпидемиологического процесса.
3. Охарактеризуйте понятия об эпидемическом очаге и интенсивности распространения эпидемического процесса
4. Эндемичные и природно-очаговые заболевания. Характеристика, примеры
5. Методы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями
6. Охарактеризуйте основные направления и методы эколого-эпидемиологических исследований
7. Что включает в себя методология оценки риска воздействия неблагоприятных факторов среды
8. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека. Факторы окружающей среды и здоровье человека
9. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в развитии злокачественных новообразований.
10. Факторы окружающей среды, влияющие на состояние репродуктивной системы.
11. Окружающая среда и здоровье детского населения
12. Болезни добровольного риска
13. Химическое загрязнение окружающей среды и здоровье населения
14. Природно- и антропогенно обусловленные экологические заболевания
15. Медико-биологические особенности воздействия на организм человека вибрации
16. Понятие и характеристика шума. Воздействие шума на организм.
17. Электромагнитные поля и излучения. Их влияние на организм человека
18. Изменение климата как фактор риска для здоровья населения
19. Эпидемиологические аспекты урбанизации
20. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды, воздействующих на здоровье населения

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов	Критерии оценивания на вопросы для аудиторной работы
2	При ответе студент демонстрирует свободное владение заявленной проблемой, умение грамотно использовать физический понятийный аппарат в рамках рассматриваемого вопроса, не использует конспект семинарского занятия как план при ответе.
1	При ответе на вопрос студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.
0	Дан в целом неверный ответ

## Решение экспериментальных и расчетных задач

### Задача 1.

На свадьбе было 120 человек. Из них если свадебный торт – 90. Из тех, кто ел торт – заболели 30. Из тех, кто не ел торт, заболел 1 человек. Составьте четырехпольную таблицу и рассчитайте относительный риск развития заболевания при употреблении торта.

### Задача 2

По результатам исследования случай-контроль рассчитайте относительный риск (отношение шансов) инфаркта миокарда у экспонированных (курят по 1 пачке сигарет в день) по сравнению с составленной из некурящих пациентов группой (не экспонированных):

Группы пациентов	Случаи	Контроли
Экспонированные	39	1825
Не экспонированные	31	2706

Прокомментируйте полученный результат.

### Задача 3

По результатам исследования случай-контроль рассчитайте относительный риск (отношение шансов) возникновения инфаркта миокарда у пришлого населения со сроком проживания от 0 до 15 лет по сравнению с составленной из местного населения группой (не экспонированных):

Группы пациентов	Случаи	Контроли
Экспонированные	22	31
Не экспонированные	324	832

Прокомментируйте полученный результат.

### Задача 4

По результатам исследования случай-контроль рассчитайте относительный риск (отношение шансов) инфаркта миокарда у экспонированных женщин (имеют образование на 1 ступень выше, чем их мужья) по сравнению с группой не экспонированных.

Группы пациентов	Случаи	Контроли
Экспонированные	19	14
Не экспонированные	91	206

Прокомментируйте полученный результат.

### Задача 5

В исследовании случай-контроль у мужчин с раком гортани и представителей контрольной группы исследовались пищевые привычки. Оцените отношение шансов у экспонированной группы (прием витамина А в дозе 50500 - 150500 МЕ/мес) по сравнению с контрольной группой (прием витамина А в дозе > 150500 МЕ/мес).

Группы пациентов	Случаи	Контроли
Экспонированные	201	216
Не экспонированные	39	65

Прокомментируйте полученный результат.

### Критерии оценки (в баллах):

Критерии оценивания решения расчетных задач	Количество баллов
В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задачи решены не менее 80%;	3
В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задачи решены не менее 60%;	2
В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задачи решены не менее 50%;	1

Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; отсутствует ответ на задание.	0
---	---

### Лабораторные работы

#### Перечень лабораторных работ

1. Методы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями
2. Эндемичные заболевания
3. Природно-очаговые болезни
4. Новые и вновь возвращающиеся инфекции
5. Экологические и экологически-обусловленные заболевания
6. Окружающая среда и злокачественные новообразования
7. Окружающая среда и репродуктивное здоровье
8. Здоровье детского населения
9. Факторы добровольного риска

#### Критерии оценки (в баллах):

Критерии оценивания отчета	Количество баллов
Студент предоставил письменный отчет по лабораторной работе и ответил на все вопросы преподавателя по теме, возможно наличие недочетов	1
Студент не предоставил письменный отчет по лабораторной работе и ответил на все вопросы преподавателя по теме	0

#### Задания для контрольной работы

1. Учение об эпидемиологическом процессе.
2. Какие факторы способствуют возникновению и распространению эпидемиологического процесса.
3. Охарактеризуйте понятия об эпидемическом очаге и интенсивности распространения эпидемического процесса
4. Эндемичные и природно-очаговые заболевания. Характеристика, примеры
5. Методы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями
6. Охарактеризуйте основные направления и методы эколого-эпидемиологических исследований
7. Что включает в себя методология оценки риска воздействия неблагоприятных факторов среды
8. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека. Факторы окружающей среды и здоровье человека
9. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в развитии злокачественных новообразований.
10. Факторы окружающей среды, влияющие на состояние репродуктивной системы.
11. Окружающая среда и здоровье детского населения
12. Болезни добровольного риска
13. Химическое загрязнение окружающей среды и здоровье населения
14. Природно- и антропогенно обусловленные экологические заболевания
15. Медико-биологические особенности воздействия на организм человека вибрации
16. Понятие и характеристика шума. Воздействие шума на организм.
17. Электромагнитные поля и излучения. Их влияние на организм человека
18. Изменение климата как фактор риска для здоровья населения
19. Эпидемиологические аспекты урбанизации

## 20. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды, воздействующих на здоровье населения

### Критерии оценки (в баллах):

Критерии оценивания контрольной работы	Количество баллов
Студент выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета	5
Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов;	4
Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: не более двух грубых ошибок; или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов;	3
Студент правильно выполнил менее половины работы	2

## 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 5.1 Основная учебная литература

1. Батян, А. Н. Основы общей и экологической токсикологии: уч. пос. / А.Н. Батян, Г.Т. Фрумин, В.Н. Базылев. – СПб.: СпецЛит, 2009. – 352 с. .- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104896>
2. Сотникова, Елена Васильевна. Техносферная токсикология [Текст] : учебное пособие для вузов / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 399 с. .-Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4867](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4867)

### 5.2 Дополнительная учебная литература

3. Безручко, Н. В. Основы токсикологии. Учебное пособие / Н. В. Безручко, Л.Н. Пономарев, П.П. Кукин, Н.Ю. Келина, К.Н. Таранцева. – М.: Абрис, 2012. – 279 с. .- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117649>
4. Гуляева, Л. Ф. Биологические эффекты токсических соединений: курс лекций / Л. Ф. Гуляева, Р. Х. Райс. – Новосибирск: Изд-во НовГУ, 2005. – 203 с.
5. Канцерогенные вещества: справочник: материалы Международного агентства по изучению рака / ред. В. С. Турусов; пер. с англ. А. Ф. Карамышева. – М.: Медицина, 1987. – 333 с.
6. Ревич, Б. А. Экологическая эпидемиология: учебник для вузов / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова. – М.: Academia, 2004. – 379 с.

### 5.3 Перечень методических указаний

### 5.4 Другие учебно-методические материалы

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. ЭБС издательства «Лань»;
3. ЭБС «Электронный читальный зал»;

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3

<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 306. Лаборатория микробиологии и биохимии (учебно-лабораторный корпус)</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 306. Лаборатория микробиологии и биохимии (учебно-лабораторный корпус). Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ): аудитория № 309 (учебно-лабораторный корпус).</p> <p>4. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 306. Лаборатория микробиологии и биохимии (учебно-лабораторный корпус).</p> <p>5. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 306. Лаборатория микробиологии и биохимии (учебно-лабораторный корпус).</p> <p>6. Помещения для самостоятельной работы: аудитория № 313 (учебный корпус), аудитория № 325 (учебно-лабораторный корпус), аудитория № 248 (учебно-лабораторный корпус).</p> <p>7. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория № 305 (учебно-лабораторный корпус).</p>	<p>Лекции Практические занятия Самостоятельная работа</p>	<p>Аудитория № 306. Лаборатория микробиологии и биохимии Учебная и специализированная мебель, технические средства обучения, учебное оборудование, трибуна, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия с тематическими иллюстрациями, доска, лабораторное оборудование, мультимедиа-проектор BenQ MX660, экран настенный Classic Norma 244*183, микроскопы Биомед 2, весы аналитические и электронные, холодильник, анализатор, термостат ТС-1/180СПУ, центрифуга ОПН-3М, шкаф вытяжной, шкаф для хранения хим. реактивов, информационные, пособия, реактивы, реагенты, красители, питательные среды, демонстрационные плакаты.</p> <p>Аудитория № 309 Учебная и специализированная мебель и технические средства обучения, учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, компьютеры объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет – 15 шт. Аудитория № 313 Учебная и специализированная мебель, трибуна, учебно-наглядные пособия, доска, компьютеры (7 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) УУНиТ, сеть Wi-Fi, мультимедиа проектор, экран.</p> <p>Аудитория № 325 Учебная и специализированная мебель, технические средства обучения, учебное оборудование, в том числе: трибуна, компьютеры (12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) УУНиТ, мультимедиа проектор, экран.</p> <p>Аудитория № 248 Учебная и специализированная мебель, компьютеры – 10 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) УУНиТ, стенд «Мир ПК», учебно-наглядные пособия.</p> <p>Аудитория № 305 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия</p>
---	---	---