

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,

Шахбанов Р.К.

ПОДПИСЬ

2018 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»**

Индекс дисциплины: Б1.Б.21

Специальность (направление): 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация выпускника – провизор

Факультет фармацевтический

Кафедра медицинская биология

Форма обучения – очная

Курс – 4

Семестр – 7

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 2/72

Лекции – 16 часов

Практические (семинарские) занятия – 22 часов

Самостоятельная работа – 128 часов

Форма контроля – зачет

**МАХАЧКАЛА, 2018**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экологии и охраны природы» разработана на основании учебного плана по специальности (направлению) 31.05.02 Фармация, утвержденного Ученым советом Университета, протокол №1 от 30 августа 2018 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом № 1037 Министерством образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «29» августа 2018 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ \_\_\_\_\_ (В.Р. Мусаева)  
2. УУМР, С и ККО \_\_\_\_\_ (А.М. Каримова.  
Декан фармацевтического факультет \_\_\_\_\_ (Газимагомедова  
М.М.)

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_ (д. б.н., профессор, А.М. Магомедов)

СОСТАВИТЕЛИ:

К.п.н., доцент Абдулгалимова Г.Н.

\_\_\_\_\_ к.б.н. доц. Г.И. Абдулгалимова

1. Рецензент:

Заведующий кафедрой гигиены ДГМУ, док. мед. наук, проф. Магомедов М.Г.

2. Рецензент:

Зав. каф. ботаники ДГУ, док. биол. наук, проф. Магомедова М.А.

<b>№</b>	<b>Раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Стр.</b>
<b>1.0</b>	Цель и задачи освоения дисциплины	4
<b>2.0</b>	Требования к результатам освоения дисциплины	4
<b>3.0</b>	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	5
<b>4.0</b>	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	8
<b>5.0</b>	Структура и содержание учебной дисциплины	8
<b>5.1.</b>	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	8
<b>5.2.</b>	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	9
<b>5.3.</b>	Название тем лекций с указанием количества часов	9
<b>5.4.</b>	Название тем практических занятий с указанием количества часов	10
<b>5.5.</b>	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	11
<b>6.0</b>	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	11
<b>6.1.</b>	Текущий контроль успеваемости	11
<b>6.2.</b>	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	25
<b>7.0</b>	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	31
<b>8.0</b>	Образовательные технологии	33
<b>9.0</b>	Материально-техническое обеспечение	34
<b>10.0</b>	Кадровое обеспечение	35
<b>11.0</b>	Лист регистрации изменений в рабочую программу	38
	<i>Приложение: Фонд оценочных средств</i>	

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель:** формирование системных знаний, умений и навыков по вопросам общей экологии и специальной фармацевтической экологии.

**Задачи:**

- обучение студентов деятельности эколога на основе изучения теоретических законов основ экологии и охраны природы с целью осознания неблагоприятной экологической обстановки в стране и в мире;
- формирование у студентов практических знаний, навыков и умений провизора-аналитика экологической лаборатории химико-фармацевтического предприятия.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями
1	2	3
1.	<b>Общекультурные компетенции</b>	<p><b>ОК1</b> – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p><b>Знать:</b> основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину; достижения экологической науки и практики, концепции развития охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные нормативные документы, касающиеся производства, контроля качества и применения пищевых добавок (Федеральные законы РФ, приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; навыком анализировать и делать соответствующие выводы.</p>
2.	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	<p><b>ОПК1</b> – готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p><b>Знать:</b> основные понятия и законы общей экологии; природоохранное законодательство; основную документацию экологической лаборатории предприятия; основные понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы почвы, а также о классах их опасности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать общие принципы оценки эффективности, безопасности и доброкачественности пищевых добавок</p>

		<p><b>Владеть:</b> проведения отбора проб сточных вод химико-фармацевтических предприятий; определения органолептических, химических и физико-химических показателей сточных вод по НД; отбора проб атмосферного воздуха и определения в промышленных выбросах химико-фармацевтических предприятий загрязняющих веществ по НД; проведения оценки качества пищевых добавок на основе спецификаций</p>
	<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>	<p><b>ПК-6</b> – готовность к обеспечению хранения лекарственных средств.</p>
		<p><b>Знать:</b> основные антропогенные загрязняющие вещества гидросферы, атмосферы, литосферы и методы их анализа; природоохранные организации на промышленных, в том числе и химико-фармацевтических предприятиях и задачи этих организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современную концепцию разработки, производства биологически активных добавок к пище (БАД), классификации оценки эффективности и применения в различных областях медицины.</p> <p><b>Владеть:</b> контролем содержания химических загрязнителей в пищевых добавках и биологически активных добавках к пище согласно действующей документации; методикой анализа сточных вод химико-фармацевтических предприятий с использованием физических, химических и физико-химических методов; технологиями подбора применения и регистрации новых пищевых добавок и биологически активных добавках к пище.</p>

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «**Экология и охрана природы**» относится к блоку Б1.Б.21 базовой части обязательных дисциплин.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по:

1. *Философия, биоэтика*

*Знания:* методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

*Навыки:* изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичная речь, морально-этическая аргументация, ведение дискуссий и круглых столов; владение принципами фармацевтической деятельности и медицинской этики.

2. *Психология, педагогика*



*Знания:* основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики детей, подростков и взрослых, психологию личности.

*Навыки:* информирование пациентов различных возрастных групп в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

### 3. *Правоведение*

*Знания:* права пациента и фармацевта.

*Умения:* ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; защищать гражданские права фармацевта и пациентов различного возраста.

### 4. *История медицины*

*Знания:* выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на фармацию.

### 5. *История Отечества*

*Знания:* основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

*Умения:* анализировать и оценивать социальную ситуацию в России, а также за её пределами.

### 6. *Латинский язык*

*Знания:* основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке.

*Умения:* использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов.

*Навыки:* чтение и письмо на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

### 7. *Физика, математика*

*Знания:* математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила работы и техники безопасности в физических лабораториях с приборами; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; правила использования ионизирующего облучения и риски, связанные с их воздействием на биологические ткани; методы защиты и снижения дозы воздействия.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой.

### 8. *Медицинская информатика*

*Знания:* теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

*Умения:* пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

*Навыки:* владеть базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

## *9. Биология*

*Знания:* правила работы и техники безопасности в биологических лабораториях с реактивами, приборами и животными; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики и её значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; биологическая сущность процессов, происходящих в живом организме на клеточном уровне.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой.

*Навыки:* владеть методами заготовки лекарственного сырья.

## *10. Микробиология*

*Знать:* классификацию, особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, экологию представителей основных таксонов микроорганизмов – представителей патогенных и условно-патогенных групп возбудителей воспалительных процессов.

*Уметь:* использовать методы оптической микроскопии для анализа материала, содержащего микроорганизмы.

*Навыки:* владеть методами микробиологических исследований (приготовление объекта к исследованию); владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами; владеть информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

## *11. Химия*

*Знания:* правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами и приборами; химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном уровне.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием, работать с увеличительной

техникой.

#### 12. Клиническая фармакология

*Знать:* классификацию и основные характеристики лекарственных средств; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств.

*Уметь:* оценивать действие лекарственных препаратов на больных с учетом возможного токсического действия, пользоваться рецептурными справочниками, заполнять медицинскую документацию, выписывать рецепты.

*Навыки:* оказания первой медицинской помощи при анафилактическом, инфекционно-токсическом, геморрагическом и болевом шоках.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Количество часов в 7 семестре
Контактная работа (всего), в том числе:	72	
Аудиторная работа	50	50
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	22	22
Вид промежуточной аттестации	зачет	–
<b>ИТОГО:</b> общая трудоемкость	72ч.	72
	2 з.е.	2 з.е.

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	ОК1, ОПК1, ПК6	<b>Раздел 1.</b> Концептуальные основы экологии и охраны природы	Концептуальные основы экологии и охраны природы. Основные понятия экологии, структура, функционирование и продуктивность экосистем. Основные законы экологии. Учение о биосфере и ноосфере В.И. Вернадского. Мониторинг окружающей природной среды. Виды мониторинга. Концепция устойчивого развития. Экотоксикология. Основные виды антропогенных



			воздействий на биосферу. Антропогенные воздействия на атмосферу. Природоохранные мероприятия. Антропогенные воздействия на литосферу. Природоохранные мероприятия. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Природоохранные мероприятия. Основные источники и виды загрязнения продуктов питания. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды.
2	ОК1, ОПК5, ПК6	<b>Раздел2.</b> Основы охраны окружающей природной среды.	Основы рационального природопользования. Понятие экологической безопасности и экологического кризиса Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Пищевые и биологически активные добавки, генномодифицированные продукты. Нутрицевтики. Экологические проблемы РД. Красная книга РД.
	Итого		16

### 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	7	Раздел 1- 2	16	34	22	72	1 – собеседование; 2 – контрольная работа; 3 – тестовый контроль; 4 – реферат.
2	7	Вид промежуточной аттестации	<b>ЗАЧЕТ</b>				Собеседование по билетам
3	<b>ИТОГО:</b>		16	34	22	72	

### 5.3 Название тем лекции с указанием количества часов

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
-------	-------------------	--------------

<b>I Раздел. Экология и охрана природы</b>		
1	Концептуальные основы экологии и охраны природы.	2
2	Учение о, биосфере и ноосфере В.И. Вернадского.	2
3	Мониторинг окружающей природной среды. Виды мониторинга. Концепция устойчивого развития.	2
4	Экотоксикология. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу.	2
5	Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды.	2
<b>II Раздел. Основы охраны окружающей природной среды.</b>		
6	Основы рационального природопользования.	2
7	Пищевые и биологически активные добавки, генномодифицированные продукты. Нутрицевтики.	2
8	Экологические проблемы РД. Красная книга РД.	2
	Итого	16

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Компетенции	Наименование темы	Кол-во часов
<b>I Раздел. Экология и охрана природы</b>			
1	ОК1	Концептуальные основы экологии и охраны природы.	2
2	ОК1	Основные понятия экологии, структура, функционирование и продуктивность экосистем.	2
3	ОК1	Основные законы экологии.	2
4	ОК1	Учение о биосфере и ноосфере В.И. Вернадского	2
5	ОПК1	Мониторинг окружающей природной среды. Виды мониторинга. Концепция устойчивого развития.	2
6	ОПК1	Экотоксикология. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу.	2
7	ОПК1	Антропогенные воздействия на атмосферу. Природоохранные мероприятия.	2
8	ОПК1	Антропогенные воздействия на литосферу. Природоохранные мероприятия.	2
9	ОПК1	Антропогенные воздействия на гидросферу. Природоохранные мероприятия.	2
10	ОК1, ОПК1	Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Природоохранные мероприятия. Основные источники и виды загрязнения продуктов питания.	2

11	ОК1, ОПК1	Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды.	2
<b>II Раздел. Основы охраны окружающей природной среды.</b>			
12	ОПК1	Основы рационального природопользования.	2
13	ОПК1	Понятие экологической безопасности и экологического риска	2
14	ОК1, ОПК1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2
15	ОПК1	Пищевые и биологически активные добавки, генномодифицированные продукты. Нутрицевтики.	2
16	ОК1	Экологические проблемы РД. Красная книга РД.	2
17	ОК1, ОПК1 ПК6	Зачетное занятие	2
	Итого		34

#### 5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>7 СЕМЕСТР</b>				
1.	ОК-1, ПК-6 ОПК1	<b>Раздел 1.</b> Модуль 1. Концептуальные основы экологии и охраны природы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	14
2.	ОК-1, ОПК-1, ПК-6,	<b>Раздел 2.</b> Основы охраны окружающей природной среды	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	8
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>22</b>