



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 20.05.2025 г

Рабочая программа дисциплины	Основы экологии и охраны природы
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра общей гигиены

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Цурган А.М.	канд. мед. наук,	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Медведева О.В.	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения
Стунеева Г.И.	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор кафедры профильных гигиенических дисциплин

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Основы экологии и охраны природы» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.	ОПК-3.1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств. ОПК-3.2. Применяет знания нормативно-правового законодательства в сфере обращения лекарственных средств с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов. ОПК-3.3. Владеет основными способами осуществления профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.	1) Знать -экологические факторы и их влияние на окружающую среду; -виды природных ресурсов, особенности ресурсowego природопользования, охрану окружающей природной среды, в том числе охрану лекарственных растений; - экозащитную безопасность, экозащитную технику в фармацевтическом и химическом производстве; - техногенные загрязнения природной среды (атмосферы, гидросферы, почвы); -виды и механизмы загрязнения лекарственного сырья - загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ; методы их анализа; - понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а так же о классах их опасности - основания возникновения экологических правоотношений, их содержания; - источники экологического права - глобальные экологические проблемы. 2) Уметь: -подготовить публичное выступление; - выступать с небольшими сообщениями среди сверстников - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания. -использовать возможности современных компьютерных технологий для получения и обработки экологической информации. - оценивать динамику экологической ситуации - оценивать качество лекарственного сырья, воздуха рабочей зоны, со-

		став сточных вод, загрязненность почвы фармацевтических предприятий 3) Владеть: - способами коммуникативно-целесообразного взаимодействия с окружающими людьми в процессе речевого взаимодействия; - способами совместного выполнения какого-либо задания - профессиональным языком предметной области знания (эколого-функциональным понятийным аппаратом) - способами оценки и прогнозирования экологической ситуации - навыками определения экологической оценки воздуха рабочей зоны, сточных вод, почвы химико-фармацевтических предприятий; - навыками разработки мероприятий по профилактике загрязненности рабочей зоны, сточных вод, почвы на фармацевтических предприятиях
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **основы экологии и охраны природы** относится к базовой части блока 1 основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 Фармация.

2.1. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: понятий и законов диалектики, биологии, экономических и правовых законов взаимоотношения человека и окружающей среды.

Умения: использовать законы диалектики, биологии, экономики в деятельности фармацевта и провизора, а также защищать права природопользователей.

Навыки: владеть навыками информирования населения о законах диалектики, биологии, экономики в системе взаимодействия человека с окружающей природной средой, а также иметь навык информирования природопользователей о их правах и обязанностях.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	4	4
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Семинары (С)		
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:	-	-

Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	18
Самостоятельное изучение тем	18	18
Реферат		
...		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 7			
1	1	Экология как наука, структура и функционирование экосистем, экологические факторы, пищевые цепи, экологические пирамиды. Отношения между организмами в экосистеме	2
2	2	Атмосфера и ее загрязнение.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 7				
1.1	1.	Структура и функционирование экосистем: экологические факторы,	2	С
1.2	2	Структура и функционирование экосистем: пищевые цепи, трофические пирамиды.	2	С
1.3	3	Структура и функционирование экосистем (биогеохимические циклы, антропогенное влияние на круговорот элементов).	2	С,Т
1.4	4	Симбиотические отношения между видами в экосистеме. Экологическая ниша.	2	С,Т
1.5	5	Биогеоценоз. Сукцессии экосистемы	2	С,Т
1,5	6	Коллоквиум	2	Т
2.1	7	Природная среда обитания человека: гидросфера, литосфера, почва.	2	С,Т ЗС
2.2	8	Техногенная среда обитания человека: загрязнение атмосферного воздуха.	2	С,Пр ЗС
2.3	9	Техногенная среда обитания человека: загрязнение водных объектов	2	С,Т ЗС
2.4	10	Техногенная среда обитания человека: охрана атмосферного воздуха.	2	С,Пр ЗС
2.5	11	Техногенная среда обитания человека: охрана водных объектов.	2	С,Пр ЗС
2.6	12	Техногенная среда обитания человека: Эко-токсикология почвы. Методология нормиро-	2	С,Т ЗС

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контроля
		вания экзогенных химических веществ (ЭХВ) в почве		
2.7	13	Техногенная среда обитания человека: радионуклиды в системе почва-растение. Радиологический мониторинг.	2	С,Пр ЗС
2.8	14	Природопользование, природные ресурсы: рациональное использование водных объектов и недр, лесов, животного мира.	2	С,Пр ЗС
2.9	15	Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Экологические правоотношения. Глобальные экологические проблемы.	2	С,Пр ЗС
1 - 2	16	Итоговое занятие. Зачет. Компьютерное тестирование	2	Т

**Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): С - семинар, Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.*

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ се- местра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего ча- сов	Вид кон- троля
1	2	3	4	5	6
1.	7	Структура и функционирование экосистем: экологические факторы.	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
2.		Структура и функционирование экосистем: пищевые цепи, трофические пирамиды.	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
3.		Структура и функционирование экосистем (биогеохимические циклы, антропогенное влияние на круговорот элементов).	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
4.		Симбиотические отношения между видами в экосистеме. Экологическая ниша.	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
5.		Биогеоценоз. Сукцессии экосистемы	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
6.		Коллоквиум	Проработка ма-	2	С; Т;ЗС

			териала лекций, пособий, подготовка к коллоквиуму		
7.		Природная среда обитания человека: гидросфера, литосфера, почва.	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к коллоквиуму	2	С; Т;ЗС
8.		Техногенная среда обитания человека: загрязнение атмосферного воздуха.	Проработка материала лекций, пособий, подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
9.		Техногенная среда обитания человека: загрязнение водных объектов	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
10.		Техногенная среда обитания человека: охрана атмосферного воздуха.	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
11.		Техногенная среда обитания человека: охрана водных объектов.	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
12.		Техногенная среда обитания человека: Экотоксикология почвы. Методология нормирования экзогенных химических веществ (ЭХВ) в почве	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	3	С; Т;ЗС
13.		Техногенная среда обитания человека: радионуклиды в системе почва-растение. Радиологический мониторинг.	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	3	С; Т;ЗС
14.		Природопользование, природные ресурсы: рациональное использование водных объектов и недр, лесов, животного мира.	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	3	С; Т;ЗС
15.		Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Экологические правоотношения. Глобальные экологические проблемы.	Проработка материала пособий подготовка к занятиям	3	С; Т;ЗС
16.		Коллоквиум	Проработка материала лекций, пособий подготовка к занятиям	2	С; Т;ЗС
ИТОГО часов в семестре					
1.				36	

**Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): С - семинар, Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.*

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Структура и функционирование экосистем: экологические факторы, пищевые цепи.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
2.	Структура и функционирование экосистем: пищевые цепи, трофические пирамиды.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
3	Структура и функционирование экосистем (биогеохимические циклы, антропогенное влияние на круговорот элементов).	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
4	Симбиотические отношения между видами в экосистеме. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Сукцессии экосистемы	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
5	Биогеоценоз. Сукцессии экосистемы	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
6.	Коллоквиум	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
7.	Природная среда обитания человека: гидросфера, литосфера, почва.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
8.	Техногенная среда обитания человека: загрязнение водных объектов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
9.	Техногенная среда обитания человека: загрязнение атмосферного воздуха.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные зада-

			чи. Тесты
10.	Техногенная среда обитания человека: охрана атмосферного воздуха.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
11.	Техногенная среда обитания человека: охрана водных объектов.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
12	Техногенная среда обитания человека: Экотоксикология почвы. Методология нормирования экзогенных химических веществ (ЭХВ) в почве	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
13.	Техногенная среда обитания человека: радионуклиды в системе почва-растение. Радиологический мониторинг.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
14.	Природопользование, природные ресурсы: рациональное использование водных объектов, и недр, лесов, животного мира.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
15.	Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Экологические правоотношения. Глобальные экологические проблемы.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты
16	Итоговое занятие. Компьютерное, тестирование	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	Контрольные вопросы к занятию. Ситуационные задачи. Тесты

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Гигиена: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования обуч. по спец. 31.05.01 "Лечеб. дело" дисц. "Гигиена" / под ред. П.И. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2022. - 650 с.
2. Основы экологии и охраны природы. Учебное пособие для обучающихся по специальности Фармация. А.М.Цурган, А.А.Дементьев, А.Н.Жолудова. ФГБУ ВО РязГМУ Минздрава России.- Рязань: ОТСиОП, 2020. 467 с.
3. Основы экологии и охраны природы. Задание на самостоятельную внеаудиторную подготовку для студентов фармацевтического факультета / А.М.Цурган, [и др.] ФГБУ ВО

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : Метод.пособие для студентов экол.фак. Ч.1 / Ряз.гос.мед.ун-т;Под ред.Ляпкало А.А.,Рябчиков В.Н.;Сост.Цурган А.М. - Рязань : РГМУ, 2003. - 300с.
2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : Метод.пособие для студентов экол.фак. Ч.2 / Ряз.гос.мед.ун-т;Под ред.Ляпкало А.А.,Рябчиков В.Н.;Сост.Цурган А.М. - Рязань : РГМУ, 2003. - 212 с.
3. Основы экологии и охраны природы: методические указания к проведению занятий / А.М. Цурган, А.А. Ляпкало; ГБОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П.Павлова. – Рязань: РИО РязГМУ, 2016. – 169.
4. Переломов Л.В. Основы медицинской экологии [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Переломов, И. В. Переломова, Ю. Л. Венёвцева ; Тул. гос. ун-т. - Тула, 2007. - 176 с. - Библиогр.: С. 174.
5. Пехов А.П. Биология с основами экологии [Текст] : учеб. / А. П. Пехов. - 7-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2007. - 687 с. : ил. - (Учеб. для вузов). - Библиогр.в конце гл. - ISBN 978-5-8114-0219-9
6. Никаноров А.М. Глобальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. М. Никаноров, Т. А. Хоружая. - М. : ЗАО "Кн. сервис", 2003. - 285 с. - Библиогр.: С. 267-270. - ISBN 5-94909-146-9.

7.1. Перечень электронных образовательных ресурсов

<u>Электронные образовательные ресурсы</u>	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособи-	Доступ неограничен (после авторизации)

ям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания,	Открытый доступ

http://crm.ics.org.ru/	
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournals.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертония, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра общей гигиены. Каб. 120, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Комплект приборов для оценки микроклимата помещения, термометры, психрометр Августа, кататермометр. Учебная мебель, доска.
2.	Кафедра общей гигиены. Каб. 121, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Стенды учебные по разделу гигиена труда. Учебная мебель, доска.
3.	Кафедра общей гигиены. Каб. 122, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Стенды учебные по разделу гигиена детей и подростков. Компьютер с подключенной настенной ЖК-панелью с возможностью подключения к сети интернет. Учебная мебель, доска.
4.	Кафедра общей гигиены. Каб. 123, 1 этаж. Помещение для самостоятельной подготовки обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Стенды учебные по разделу профилактическая токсикология. Учебная мебель.
5.	Кафедра общей гигиены. Каб. 124, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Радиометры ДП-100 и РУП – 01П6. Санитарно-технические макеты по гигиене водоснабжения, вытяжной шкаф. Учебная мебель, доска.

6.	Кафедра общей гигиены. Каб. 125, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Стенды учебные по разделу гигиена водоснабжения. Учебная мебель, доска.
7.	Кафедра общей гигиены. Каб. 131, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Стенды учебные по разделу гигиена питания. Компьютер с подключенной настенной ЖК-панелью с возможностью подключения к сети интернет. Кушетка, анализатор биоимпедансный обменных процессов и состава тела АВС-02 «МЕДАСС». Учебная мебель, доска.
8.	Кафедра общей гигиены. Каб. 133, 1 этаж. Помещение для практических занятий обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	Компьютер с двумя мониторами с возможностью подключения к сети интернет. Учебная мебель.
9.	Кафедра общей гигиены. Каб. 126, 1 этаж. Помещение для хранения материальных ценностей кафедры (г. Рязань, ул. Высоковольтная 7 к. 1).	В зависимости от тематики проводимого занятия в учебных комнатах может быть использовано оборудование, находящееся на хранении в материальной комнате: персональный компьютер, проектор, термометры спиртовые ТБ-202, психрометры Августа и Ассмана, Кататермометр, термоанемометр ТКА-ПКМ-50, анемометр чашечный МС-13, барометр анероид, люксметр testo 545, люксметр «ТКА-Люкс», УФ-радиометр ТКА-ПКМ-12, измеритель плотности потока теплового излучения, температуры и влажности воздуха с расчетом ТНС-индекса ТКА-ПКМ-24М, измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33М, измеритель параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1, шумомер, анализатор спектра Ассистент S, электроаспираторы, поглотительные приборы, аллонжи, фильтры АФА, весы лабораторные аналитические, воздушные пипетки, фотоэлектроколориметр; сита почвенные, весы лабораторные, капсуляторки, цилиндр мерный 100 мл, цилиндр с сетчатым дном, штатив, оборудование для маркировки животных, весы для взвешивания животных, домики для фиксирования животных, зонды для перорального введения, пипетки, торсионные весы, эксикатор, дозиметр ДРГ-01Т1, радиометр-спектрометр гамма-, альфа - и бета-излучения МКС-АТ-1117М; варикард, НС Психотест – профэкстрим, динамометр медицинский электронный ручной; таблицы Анфимова, Платонова; спирометры сухие. Приборы и специализированное оборудование хранятся в специальном помещении у материально-ответственного лица и выдаются на занятие по конкретной теме.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Основы экологии и охраны природы»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра общей гигиены
Уровень высшего образования	Специалитет
Специальность/Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Квалификация (специальность)	Провизор
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Основы экологии и охраны природы относится к базовой части блока 1 основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 Фармация.
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	Экология как наука. Структура и функционирование экосистем (экологические факторы). Структура и функционирование экосистем (пищевые цепи, трофические пирамиды). Структура и функционирование экосистем (биогеохимические циклы, антропогенное влияние на круговорот элементов). Симбиотические отношения между видами в экосистеме, экологическая ниша. Биогеоценоз, сукцессии экосистемы Природная среда обитания человека (атмосфера, гидросфера, почва). Техногенная среда обитания человека (загрязнение атмосферы). Техногенная среда обитания человека (загрязнение гидросферы). Охрана атмосферного воздуха. Охрана водных объектов. Экологическая токсикология почв. Радионуклиды в системе почва-растение. Радиоэкологический мониторинг. Природные ресурсы, их рациональное использование. Водный Кодекс. О недрах. Федеральный Закон. О животном мире. Федеральный Закон. Красная Книга России. Экологические правоотношения, глобальные экологические проблемы. Конституция РФ. Об охране окружающей среды. Федеральный закон. Водный Кодекс. О недрах. Федеральный Закон. О животном мире. Федеральный Закон. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный Закон. О континентальном шельфе РФ. Федеральный Закон. Лесной Кодекс РФ. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный Закон Положение о Министерстве природопользования и экологии Рязанской области. Закон Рязанской области об охране окружающей среды на территории Рязанской области
Коды формируемых компетенций	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Объем, часы/з.е.	72/2
Вид промежуточной аттестации	Зачет