

Аннотация рабочей программы дисциплины
«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

для студентов 3 курса, направление подготовки (специальность) фармацевция (33.05.01), форма обучения **очная**.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, направленных на предупреждение развития заболеваний, укрепление общего состояния здоровья, повышение работоспособности и устойчивости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды путём грамотного проведения научно-обоснованных и эффективных оздоровительных, санитарно-гигиенических мероприятий по профилактике заболеваний, связанных с влиянием на организм факторов окружающей среды, условий труда и режима работы сотрудников аптечных учреждений и работающих в производстве лекарственных препаратов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- обучить студентов организации труда работников фармацевтических предприятий и организаций, принятию исполнительских решений, определению порядка выполнения работ;
- обучить студентов обеспечению мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращению экологических нарушений;
- обучить студентов формированию мотивации населения к поддержанию здоровья.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ПК-20 Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и технике безопасности	Уметь: - давать экологическую оценку основных факторов окружающей среды, разрабатывать мероприятия по предупреждению неблагоприятного воздействия на организм, сохранению и укреплению здоровья. Знать: - основы действующего санитарного законодательства,

	законодательства по охране труда и технике безопасности, факторы риска развития заболеваний, обусловленных влиянием вредных факторов производственной и окружающей природной среды.
ОПК-3 способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Уметь: - проводить анализ и давать оценку экологической ситуации в регионе; - давать заключение об экологическом благополучии, возможности заготовки лекарственного сырья на определённой территории; Знать: - проведение оценки качества воды по данным лабораторного анализа; - проведение отбора проб сточных вод химико-фармацевтических предприятий и отбора проб атмосферного воздуха.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы экологии и охраны природы» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины «Основы экологии и охраны природы»:

№ п.п.	Наименование дисциплин, изучение которых предшествует освоению настоящей дисциплины	Наименование тем (разделов, модулей), изучение которых предшествует освоению дисциплины	Подпись заведующего кафедрой, с которой проводится согласование
1	Физиология основами анатомии	с Важнейшие генетически детерминированные морфологические и функциональные закономерности жизнедеятельности клеток, тканей, органов и систем организма; их регуляция и саморегуляция при адаптации к условиям внешней среды на разных этапах индивидуального	

		постнатального развития	
2	Микробиология	Классификация, морфология и физиология микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Медицинские иммунобиологические препараты. Возбудители инфекционных заболеваний. Санитарная и фармацевтическая микробиология. Микробиологические основы химиотерапии.	

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо после изучения дисциплины «Основы экологии и охраны природы»:

№ п.п.	Наименование обеспечиваемых дисциплин, изучаемых после или одновременно с настоящей дисциплиной	Наименование тем (разделов, модулей), изучение которых необходимо для освоения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Подпись заведующего кафедрой, с которой проводится согласование
1	Общая гигиена	Основы гигиены окружающей среды, гигиены и охраны труда, промышленной токсикологии. Основы гигиены аптечных учреждений и фармацевтических предприятий	
2	Фармакология	<ul style="list-style-type: none"> Классификация и основные характеристики лекарственных средств. Показания и противопоказания к их применению и побочные эффекты. Фармакодинамика и фармакокинетика лекарств. Хронофармакология. Источники получения лекарственных веществ 	

3. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 54 часа самостоятельной работы обучающихся.

4. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, метод

малых групп, использование компьютерных обучающих программ, подготовка и защита рефератов, экскурсии, а так же самостоятельная подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание рефератов и подготовка докладов, разбор конкретных ситуаций, встречи с представителями государственных и общественных организаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 5 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют менее 30 % аудиторных занятий.

5. Формы промежуточной аттестации

На кафедре реализуется бально-накопительная система оценки знаний и умений студентов. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачёт в тестовой форме.

6. Содержание дисциплины

Модуль 1. Качество окружающей среды и проблемы безопасности человека.

1.1. Предмет и задачи современной экологии. Значение экологии в фармацевтической деятельности (лекция).

1.2. Методы исследований, применяемые в экологии. Мониторинг окружающей среды (практическое занятие).

1.3. Экологический контроль загрязнения атмосферы. Методы очистки воздуха от загрязняющих веществ (лекция).

1.4. Организация экологического контроля загрязнения атмосферного воздуха (практическое занятие).

1.5. Экологический контроль загрязнения гидросферы (лекция).

1.6. Организация экологического контроля загрязнения воды водоемов (практическое занятие).

1.7. Экологический контроль загрязнения почвы (лекция).

1.8. Организация экологического контроля загрязнения почвы (практическое занятие).

1.9. Экологические проблемы питания и здоровье (лекция).

1.10. Экологические проблемы питания и здоровье (практическое занятие).

Модуль 2. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды.

2.1. Экологическая экспертиза, экологическая сертификация фармацевтических производств. Экологический аудит фармацевтической деятельности (лекция).

2.2. Проведение экологической экспертизы аптек (лекция).

2.3. Проведение экологической экспертизы аптек и фармацевтических предприятий (практическое занятие).

2.4. Источники и последствия экологической опасности фармацевтического производства. Отходы химико-фармацевтического производства и потребления фармацевтических товаров (лекция).

2.5. Составление паспорта опасности отхода (практическое занятие).

2.6. Методы очистки сточных вод, образующихся в результате деятельности фармацевтических производств (лекция).

2.7. Экологический контроль сточных вод для оценки эффективности очистных сооружений фармацевтических производств (практическое занятие).

2.8. Комплексная экологическая оценка территории, принадлежащей фармацевтическому предприятию. (практическое занятие).

2.9. Разработка профилактических мероприятий по предупреждению влияния промышленных факторов на здоровье работников химико-фармацевтических предприятий (практическое занятие).

3. Зачёт (тестовый контроль знаний).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

1. Основы экологии и охраны природы: учебник / Под ред. А.П. Арзамасцева/ Л.И. Коваленко, Г.М. Родионова, З.В. Чумакова, Л.В. Зрелова. – Москва: ОАО Издательство «Медицина», 2008. – 415 с.
2. Общая гигиена: учебник / А.М. Большаков. 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 432 с.
3. Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Мельниченко П.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
4. Общая гигиена [Электронный ресурс] / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

б) Дополнительная литература:

1. Экология человека [Текст]: учебник /ред. Ю.П. Пивоваров. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2008. – 736 с.
2. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.П. Пивоваров, В.В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 509 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Загрязнение окружающей среды радионуклидами: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / Е.В. Алеева, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2010. – 20 с.
2. Загрязнение окружающей среды сточными водами: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / Н.Ю. Ромашевская, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2010. – 40 с.
3. Загрязнение окружающей среды металлами: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / Е.В. Алеева, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2009. – 20 с.
4. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / О.В. Калинина, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2010. – 30 с.
5. Пищевые добавки: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / О.В. Баранова, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2009. – 31 с.
6. Биологически активные добавки к пище: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / О.В. Баранова, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2009. – 34 с.
7. Загрязнение окружающей среды выбросами в атмосферу: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / О.В. Калинина, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2010. – 35 с.
8. Загрязнение окружающей среды пестицидами и соединениями азота: уч.-метод. пособие к практическим занятиям / Н.Ю. Ромашевская, В.А. Синода, П.Б. Виноградов и др. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2009. – 31 с.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений <http://www.informuo.ru>

Университетская библиотека on-line <http://www.biblioclub.ru>

Информационно-поисковая база Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) <http://www.corbis.tverlib.ru>

Доступ к базам данных POLPRED <http://www.polpred.ru>

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова: <http://www.emll.ru/newlib/>

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://www.rosminzdrav.ru/>

Российское образование. Федеральный образовательный портал: <http://www.edu.ru>

Выбрать нужные для освоения дисциплины ресурсы из предложенного списка.

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

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: <http://www.geotar.ru>

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

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная лаборатория Компьютерный класс кафедры	Письменный стол, компьютерные столы, стулья, компьютеры.
2.	Учебные комнаты (4)	Письменный стол, учебные столы, стулья, доска, наборы учебных плакатов, шкафы с демонстрационными приборами, телевизор

*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.

11. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов проводится в рамках СНО кафедры по темам контроля санитарного и экологического законодательства. Конкретная тема, порядок выполнения и её реализация определяется студентами совместно с преподавателем и руководителем СНО кафедры.