

Электронная цифровая подпись

| |
|---|
| Прохоренко Инга Олегов- на  F C 9 3 E 9 6 B C 8 C 2 1 1 E 9 |
| Бунькова Елена Борисов- на  F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9 |

Утверждено "25" мая 2023 г.
Протокол № 5

председатель Ученого Совета
Прохоренко И.О.
ученый секретарь Ученого Совета
Бунькова Е.Б.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
«Биология»**

**Блок 1
Обязательная часть.**

Специальность 33.05.01 Фармация
(уровень специалитета)
Направленность: Фармация
Квалификация (степень) выпускника: Провизор
Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология»

Цель дисциплины: формирование системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формировании у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности специалисту-фармацевту для решения общебиологических, медицинских и фармацевтических задач.

Задачи дисциплины: приобретение обучающимися фундаментальных общебиологических знаний в области организации и функционирования живых систем и общих свойств живого; общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека; закономерностей процесса эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека; биологии развития и медицинского значения паразитов человека; общих закономерностей эволюции живых систем; основных направлений эволюции систем и органов; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза; обучение важнейшим методам микроскопирования и методикам приготовления и окраски временных микропрепаратов для анализа структуры и идентификации клеток, типов хромосом и хроматина, типов и фаз деления (митоза и мейоза), эмбриональных стадий развития позвоночных, идентификации возбудителей паразитарных болезней; обучение применять законы наследования для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в генотипе и их проявления в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека в результате решения генетических задач; ознакомление с принципами организации медико-генетического консультирования; приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний; обучение обосновывать общие закономерности, направления и факторы эволюции для объяснения адаптивного характера эволюционного процесса; обучение закономерностям популяционной экологии, процессам развития и функционирования экосистем и биосферы в целом для планирования стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий и медицинской помощи населению; формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Биология» относится к обязательной части в структуре ОПОП ВО по специальности «Фармация».

Содержание дисциплины: Основные свойства биологических систем и уровни организации жизни. Основы общей и медицинской генетики. Биология индивидуального развития. Основы общей и медицинской паразитологии. Филогенез и сравнительная анатомия хордовых животных. Уровни организации живой материи. Молекулярно-генетический, клеточный и организменный уровни организации живого (цитология, онтогенез, генетика). Фундаментальные свойства живых систем (самообновление, саморегуляция, самовоспроизводство) и атрибуты жизни: обмен веществ и энергии, раздражимость, гомеостаз, размножение, наследственность и изменчивость. Уровни организации живого. Место биологии в системе высшего фармацевтического образования. Цитология. Онтогенез. Генетика. Медицинская генетика. Популяционно-видовой, биогеоэкологический, биосферный уровни организации живого (филогенез, экология, паразитология, биосфера).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

**Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)
для очной формы обучения**

| Объём дисциплины | Всего часов | 1 семестр |
|---|--------------------|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа): | 72 | 72 |
| Лекции (всего) | 24 | 24 |
| Практические занятия (всего) | 48 | 48 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 36 | 36 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет) | + | + |

При освоении дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Биология»:

| Код компетенции | Содержание компетенции |
|------------------------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| Знать | Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. |
| Уметь | Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов в рамках изучаемой дисциплины. |
| Владеть | Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. |
| ОПК-1.1 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| Знать | Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. |
| Уметь | Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| Владеть | Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. |
| ОПК-1.2 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для |

| | |
|----------------|---|
| | разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| Знать | Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| Уметь | Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| Владеть | Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| ОПК-1.3 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| Знать | Основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов. |
| Уметь | Применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов. |
| Владеть | Способностью применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов. |
| ОПК-1.4 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| Знать | Математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| Уметь | Осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| Владеть | Способностью применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

Формы проведения аудиторных занятий по дисциплине» лекции и - практические занятия

Формы проведения самостоятельной работы: подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); Реферативные сообщения , решение ситуационных задач Работа с учебной литературой,

Формы промежуточной аттестации:

| Рабочие программы дисциплин | Формы: | Сроки проведения: |
|-----------------------------|--------|-------------------|
| <i>Обязательная часть</i> | | |
| Биология | зачет | 1 |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (ОПК-1):

Общепрофессиональные:

ОПК-1 - Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов