

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.04.2026 11:30:14
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 5
от « 01 » марта 2021 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 151
от « 12 » марта 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

06.04.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

Биофармацевтический анализ

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора № 371 от « 21 » мая 2021 г.

Уровень образования:

магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

Магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

(очная форма обучения)

-

(очно-заочная форма обучения)

-

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
А.В. Сыроешкин

Председатель МС
М.М. Азова

Руководитель ОУП
А.Ю. Абрамов

(подпись)

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Основной целью образовательной программы «Биофармацевтический анализ», в целом является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности, в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН, позволяющих выпускнику успешно работать в определенной сфере деятельности и способствующих востребованности выпускника на рынке труда.

Образовательная программа нацелена на:

– подготовку высококвалифицированных научных кадров, которые могут выступать в качестве экспертов в компаниях химической и фармацевтической промышленности, формирование и развитие их компетенций в соответствии с профессиональным стандартом;

– итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания.

В результате освоения программы магистратуры «Биофармацевтический анализ» выпускник получает углубленную фундаментальную и профессиональную подготовку и способен к инновационной научно-исследовательской и экспертно-аналитической деятельности в соответствующей области биологии и в смежных областях науки и высшего образования.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Во исполнение Указа президента РФ от 28.11.2018 № 680 «О развитии генетических технологий» и Постановления правительства Российской Федерации от 22.04.2019 № 479 «ФЕДЕРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА развития генетических технологий на 2019 - 2027 годы» необходима подготовка квалифицированных кадров для нужд народного хозяйства, способных осуществлять профессиональную деятельность в области контроля качества лекарственных средств и анализа биологических материалов.

Магистерская программа по направлению подготовки 06.04.01 Биология Биофармацевтический анализ является одной из немногих практико-ориентированных программ, направленных на подготовку востребованных кадров, способных использовать биоаналитические методы в разработке, контроле качества лекарств, оценке эквивалентности дженериковых препаратов, мониторинговании лечения, персонализированной медицине и при токсических воздействиях ксенобиотиков.

Программа магистратуры по направлению 06.04.01 Биология направленности Биофармацевтический анализ разработана впервые. Наряду с теоретическими дисциплинами базовой части обучающимся данной программы даются реальные практические знания, они приобретают навыки и умения в связи с доступностью современного аналитического оборудования высокого класса. Выпускники магистратуры получают квалификацию, востребованную как в российских и мировых исследовательских центрах, так и в прикладных отраслях практической фармации и медицины.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

Подготовка квалифицированных кадров в сфере контроля качества лекарственных средств и анализа биологических материалов, в том числе в генетических исследованиях, является важным перспективным направлением. Выпускники магистерской программы «Биофармацевтический анализ» будут востребованы во многих областях - в компаниях химической и фармацевтической промышленности, биотехнологических производствах, исследовательских институтах и производствах аналитического оборудования, а также выступать в качестве экспертов в органах государственной власти.

Основным преимуществом получения профессиональных навыков по данному направлению для развития карьеры является:

- проведение научных исследований в области разработки и создания инновационных лекарственных средств;
- разработки современных химических и физико-химических методов контроля качества лекарственных средств;
- клинической лабораторной диагностики для проведения биофармацевтического анализа, доклинических испытаний (GLP);
- оценки биоэквивалентности дженериковых препаратов фармакокинетическими методами для обеспечения их эффективности и безопасности (GCP);
- исследований в области аналитической токсикологии, судебной химии, связанных с отравлениями лекарствами и другими ксенобиотиками; организационно-управленческой и информационно-просветительской фармацевтической деятельности и др.

Основными потребителями выпускников образовательной программы на рынке труда являются компании химической и фармацевтической промышленности, биотехнологические производства, исследовательские институты и производства аналитического оборудования, а также органы государственной власти (в качестве экспертов).

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Потенциальный абитуриент ОП ВО направления подготовки 06.04.01 Биология направленность «Биофармацевтический анализ» должен обладать знаниями по биологии, химии, биохимии, математике, физике.

Для поступления в магистратуру абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании и успешно пройти вступительные испытания.

Для получения второго высшего профессионального образования для обучения по программе магистратуры принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца - диплом магистра.

Для обучения по программам магистратуры принимаются иностранные граждане, имеющие диплом бакалавра, или диплом специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплом специалиста, либо документ иностранного государства об образовании, признаваемый эквивалентным в Российской Федерации диплому бакалавра, или диплому специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплому специалиста.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами применения электронного обучения (телекоммуникационная учебно-информационная система) и дистанционных образовательных технологий (Microsoft Teams).

5.2. Язык реализации ОП ВО – *русский*.

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО (образовательные и научные организации, производственные предприятия и др.)

| Наименование организации-партнера | Функционал взаимодействия |
|--|--|
| Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» | Научная работа Практики Стажировки |
| Институт биоорганической химии РАН им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова | Научная работа Практики Стажировки |

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

| Практика* | База проведения практики (наименование организации, место нахождения) |
|---|---|
| Учебная ознакомительная практика | РУДН, г. Москва |
| Научно-исследовательская практика в биофармацевтическом анализе | РУДН, г. Москва |
| Преддипломная практика | РУДН, г. Москва Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» г. Москва Институт биоорганической химии РАН им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова г. Москва |

* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

02 Здравоохранение в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации; в сфере сохранения природной среды и здоровья человека.

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- научно-исследовательский
- экспертно-аналитический

6.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа*

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| | код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| 02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств | С | Руководство работами по исследованиям лекарственных средств | 7 | Руководство работами по фармацевтической разработке | С/01.7 | 7 |

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов (при наличии).

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Знать способы решения проблемных задач и выявлять их составляющие и связи между ними УК-1.2. Уметь осуществлять поиск вариантов решения проблемной задачи на основе доступных и надежных источников информации УК-1.3. Владеть стратегией решения проблемной ситуацией на основе системного и междисциплинарного подходов |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Знать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта. УК-2.2. Уметь разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задачи, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер применения УК-2.3. Владеть подходами к осуществлению мониторинга реализации проекта |
| УК-3. Способен организовать и руководить работой | УК-3.1. Знать основные принципы командной работы и отбора членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Уметь организовывать и корректировать работу |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | команды, в том числе на основе коллегиальных решений УК-3.3. Владеть способами решения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учёта интересов всех сторон |
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знать современные коммуникационные технологии УК-4.2. Уметь составлять типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке УК-4.3. Уметь составлять академические и (или) профессиональные тексты, в том числе, на иностранном языке УК-4.4. Владеть навыками представления результатов исследовательской деятельности, в том числе, на иностранном языке |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Знать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития УК-5.2. Уметь выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп |
| УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Знать образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки УК-6.2. Уметь оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания УК-6.3. Владеть способами построения гибкой профессиональной траектории, с учётом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития |
| УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические | УК-7.1. Знать основные информационно-поисковые системы и международные базы данных УК-7.2. Уметь применять приемы и методы поиска и анализа научной информации в профессиональной деятельности УК-7.3. Владеть навыками логического изложения научной информации, ее реферирования и аннотирования |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| умозаключения на основании поступающих информации и данных. | |

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-1.1. Знает фундаментальные биологические представления в применении к проведению биоаналитических исследований ОПК-1.2. Умеет научно обосновывать постановку фундаментальных и прикладных биоаналитических исследований ОПК-1.3. Владеет моделями решения задач биофармацевтического анализа на основе биологических теорий |
| ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-2.1. Знать теоретические основы, традиционные и современные методы биофармацевтического исследования ОПК-2.2. Уметь творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов ОПК-2.3. Владеть навыком критического анализа и общественного представления предлагаемых решений |
| ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-3.1. Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов ОПК-3.2. Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности ОПК-3.3. Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития фармацевтических производств, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности |
| ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-4.1. Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов фармацевтических производств; ОПК-4.2. Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; |

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|--|
| | ОПК-4.3. Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. |
| ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-5.1. Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; ОПК-5.2. Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности, ОПК-5.3. Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами |
| ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | ОПК-6.1. Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологии, фармации и биомедицине ОПК-6.2. Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований. |
| ОПК-7. Способен самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в т.ч. Инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи | ОПК-7.1. Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований в биофармацевтическом анализе и биомедицине; ОПК-7.2. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; ОПК-7.3. Умеет разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.4. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; ОПК-7.5. Владеет опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации и может представить полученные результаты в виде докладов и публикаций. |
| ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в | ОПК-8.1. Знает типы современной аппаратуры для лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2. Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3. Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в |

| | |
|-------------------------------|---|
| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
| профессиональной деятельности | профессиональной деятельности. |

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

| Код и наименование УК | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|---|--|
| ПК-1. Готовность к проведению работ по исследованиям лекарственных средств | ПК-1.1. Знает принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств ПК-1.2. Умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач ПК-1.3. Владеет фармакопейными методами анализа, используемыми для испытаний лекарственных средств | 02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств |
| ПК-2. Готовность к руководству работами по фармацевтической разработке | ПК-2.1. Знает способы и методы по фармацевтической разработке лекарственных средств ПК-2.2. Умеет планировать исследования и экспериментальные работы по фармацевтической разработке и управлять ими ПК-2.3. Владеет методами контроля проведения необходимых исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке | 02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств |

* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «06.04.01 Биология», по направлению подготовки/специальности Биофармацевтический анализ

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|--|--|---|---|
| | | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| Блок 1. | Дисциплины (модули) | | | | | | | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | | | | | | | |
| Б1.О.01.01 | Языковой блок | | | | | | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности / | | | | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4. | | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.02 | Русский язык в профессиональной деятельности | | | | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4. | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | |
|------------|---|--|---|--|--|--|---|---|
| | | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| Б1.О.01.02 | Биоэтика | УК-1.1 | УК-2.1 | УК-3.1 | УК-4.1 | УК-5.1 УК-5.2 | УК-6.1 | |
| Б1.О.01.03 | Физико-химические основы анализа биоматериалов и лекарственных средств | | | | | | | |
| Б1.О.01.05 | Информационно-поисковые системы в биологии, медицине и фармации | УК-1.2; УК-1.3 | УК-2.2, УК-2.3 | | | | | УК-7.1 |
| Б1.О.01.06 | Организация экспериментального исследования в биологии, медицине и фармации | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 | | | УК-6.3 | УК-7.2 |
| Б1.О.01.04 | Основы биотехнологии | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | | | | | | | |
| Б1.О.02.01 | Введение в биофармацевтический анализ | УК-1.1 | | | | | | |
| Б1.О.02.02 | Фармакопейный анализ субстанций и готовых лекарственных форм | | | | | | УК-6.1; УК-6.2 | |
| Б1.О.02.03 | Биофармацевтический анализ в решении задач экологической токсикологии | | УК-2.1 | | | | УК-6.3 | УК-7.3 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | |
|---------------|---|--|---|--|--|--|---|---|
| | | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность; строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| Б1.О.02.05 | Кинетические исследования в биологии и фармации | УК-1.1 | | | | | | |
| Б1.О.02.04 | Атомная и молекулярная спектроскопия в биологии и фармации | | | | | | | УК-7.1 |
| Б1.О.02.06 | Основы клинической фармакологии | | | | | | | |
| Б1.О.02.07 | Имуноферментный анализ | УК-1.2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1) | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Микробиология | УК-1.2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Молекулярно-генетические методы в биомедицине | УК-1.2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2) | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы медицинской химии | УК-1.1 УК-1.3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы химико-токсикологического анализа | УК-1.1 УК-1.3 | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | |
|----------------|---|--|---|--|--|--|---|---|
| | | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность; строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| Б1.В.ДВ.03 | Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3) | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | QSAR Modeling | УК-1.1 УК-1.3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Biodegradation of Xenobiotics | УК-1.1 УК-1.3 | | | | | | |
| Б2.О.02 | Практики | | | | | | | |
| Б2.О.02.01(У) | Ознакомительная практика | | | | | | | |
| Б2.О.02.02(П) | Научно-исследовательская практика в биофармацевтическом анализе | | | | | | УК-6.2; УК-6.3 | УК-7.2 |
| Б2.О.02.03(Н) | Научно-исследовательская работа | | | | | | | УК-7.3 |
| Б2.О.02.04(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | УК-6.2; УК-6.3 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1.1 | УК-2.1 | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 | УК-4.1; УК-4.2 | УК-5.1; УК-5.2 | УК-6.1; УК-6.2 | УК-7.1 |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|--|--|---|---|
| | | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.2; УК-1.3 | УК-2.2 УК-2.3 | | УК-4.3; УК-4.4 | | УК-6.3 | УК-7.2; УК-7.3 |
| | Факультативные дисциплины | | | | | | | |
| ФТД.01 | Иностранный язык | | | | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4 | | | |
| ФТД.02 | Русский язык как иностранный | | | | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4 | | | |
| ФТД.03 | Биогенные элементы в медицине | УК-1.3 | | | | | | |
| ФТД.04 | Информационные базы данных | | | | | | | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| ФТД.05 | История религий России | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | | |
|---------------------|--|--|---|---|--|---|--|---------|--|
| | | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | | |
| Блок 1. | Дисциплины (модули) | | | | | | | | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | | | | | | | | |
| Б1.О.01.01 | Языковой блок | | | | | | | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.02 | Русский язык в профессиональной деятельности | | | | | | | | |
| Б1.О.01.02 | Биоэтика | | | | | | | | |
| Б1.О.01.03 | Физико-химические основы анализа биоматериалов и лекарственных средств | | ОПК-2.2 | | | | | ОПК-7.2 | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | | |
|------------|---|--|---|---|--|---|--|--|--|
| | | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | ОПК-7. Способен самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в т.ч. инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи | ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности |
| Б1.О.01.05 | Информационно-поисковые системы в биологии, медицине и фармации | | | | | | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 | ОПК-7.4 | |
| Б1.О.01.06 | Организация экспериментального исследования в биологии, медицине и фармации | | | | | | | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.5 | |
| Б1.О.01.04 | Основы биотехнологии | ОПК-1.1; ОПК-1.3 | | | | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3 | | | ОПК-8.1 |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | | | | | | | | |
| Б1.О.02.01 | Введение в биофармацевтический анализ | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; | | | | | ОПК-6.2 | | |
| Б1.О.02.02 | Фармакопейный анализ субстанций и готовых лекарственных форм | ОПК-1.2; ОПК-1.3 | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|--|---|--|---------|---------------------------------|
| | | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | | |
| Б1.О.02.03 | Биофармацевтический анализ в решении задач экологической токсикологии | | | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 | ОПК-5.1 | | ОПК-7.4 | |
| Б1.О.02.05 | Кинетические исследования в биологии и фармации | ОПК-1.2; ОПК-1.3 | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 | | | | ОПК-6.2 | | |
| Б1.О.02.04 | Атомная и молекулярная спектрометрия в биологии и фармации | | | | | | | | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.02.06 | Основы клинической фармакологии | ОПК-1.1 | ОПК-2.1 | | | | | | |
| Б1.О.02.07 | Иммуноферментный анализ | | | | | ОПК-5.1 | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1) | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Микробиология | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Молекулярно-генетические методы в биомедицине | | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|--|---|--|---------------------------------|---------|
| | | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2) | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы медицинской химии | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы химико-токсикологического анализа | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3) | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | QSAR Modeling | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Biodegradation of Xenobiotics | | | | | | | | |
| Б2.О.02 | Практики | | | | | | | | |
| Б2.О.02.01(У) | Ознакомительная практика | | | | | | | | ОПК-8.1 |
| Б2.О.02.02(П) | Научно-исследовательская практика в биофармацевтическом анализе | | | | | | | ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4 | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | | | | | | |
|----------------|--|---|---|---|--|---|--|--|---------------------------------|
| | | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | | |
| Б2.О.02.03(Н) | Научно-исследовательская работа | | | | | | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; | | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б2.О.02.04(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | | ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1.1; | ОПК-2.1; | ОПК-3.1; ОПК-3.2; | ОПК-4.1; | ОПК-5.1; ОПК-5.2; | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; | ОПК-7.1; | ОПК-8.1; ОПК-8.2 |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; | ОПК-2.2; ОПК-2.3; | ОПК-3.3; | ОПК-4.2; ОПК-4.3; | ОПК-5.3; | ОПК-6.3; | ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; | ОПК-8.3 |

| | | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
|----------------|--|--|--|
| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач | ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры |
| | | ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием профессиональной подготовки |
| | | ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок |
| | | ОПК-7. Способен самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в т.ч. инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи | ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности |
| | Факультативные дисциплины | | |
| ФТД.01 | Иностранный язык | | |
| ФТД.02 | Русский язык как иностранный | | |
| ФТД.03 | Биогенные элементы в медицине | | |
| ФТД.04 | Информационные базы данных | ОПК-3.1; | ОПК-8.2 |
| ФТД.05 | История религий России | | |
| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
| | | ПК-1. Готовность к проведению работ по исследованиям лекарственных средств | ПК-2. Готовность к руководству работами по фармацевтической разработке |
| Блок 1. | Дисциплины (модули) | | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
|---------------------|---|---|---|
| | | ПК-1. Готовность к проведению работ по исследованиям лекарственных средств | ПК-2. Готовность к руководству работами по фармацевтической разработке |
| Б1.О | Обязательная часть | | |
| Б1.О.01 | Базовая компонента | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01 | Языковой блок | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | |
| Б1.О.01.01.ДВ.01.02 | Русский язык в профессиональной деятельности | | |
| Б1.О.01.02 | Биоэтика | | |
| Б1.О.01.03 | Физико-химические основы анализа биоматериалов и лекарственных средств | ПК-1.1 | ПК-2.1; ПК-2.3 |
| Б1.О.01.05 | Информационно-поисковые системы в биологии, медицине и фармации | ПК-1.2 | |
| Б1.О.01.06 | Организация экспериментального исследования в биологии, медицине и фармации | | ПК-2.2 |
| Б1.О.01.04 | Основы биотехнологии | ПК-1.1; ПК-1.3 | ПК-2.1 |
| Б1.О.02 | Вариативная компонента | | |
| Б1.О.02.01 | Введение в биофармацевтический анализ | ПК-1.1; ПК-1.3 | |
| Б1.О.02.02 | Фармакопейный анализ субстанций и готовых лекарственных форм | ПК-1.1, ПК-1.3 | ПК-2.1 |
| Б1.О.02.03 | Биофармацевтический анализ в решении задач экологической токсикологии | | |
| Б1.О.02.05 | Кинетические исследования в биологии и фармации | ПК-1.1; ПК-1.3 | |
| Б1.О.02.04 | Атомная и молекулярная спектрометрия в биологии и фармации | ПК-1.3 | ПК-2.3 |
| Б1.О.02.06 | Основы клинической фармакологии | ПК-1.1 | |
| Б1.О.02.07 | Иммуноферментный анализ | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1) | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Микробиология | ПК-1.2 | |

| Код | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
|----------------|--|---|---|
| | | ПК-1. Готовность к проведению работ по исследованиям лекарственных средств | ПК-2. Готовность к руководству работами по фармацевтической разработке |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Молекулярно-генетические методы в биомедицине | ПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2) | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы медицинской химии | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы химико-токсикологического анализа | ПК-1.3 | |
| Б1.В.ДВ.03 | Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3) | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | QSAR Modeling | ПК-1.3 | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Biodegradation of Xenobiotics | | |
| Б2.О.02 | Практики | | |
| Б2.О.02.01(У) | Ознакомительная практика | | |
| Б2.О.02.02(П) | Научно-исследовательская практика в биофармацевтическом анализе | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.О.02.03(Н) | Научно-исследовательская работа | | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.О.02.04(Пд) | Преддипломная практика | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | ПК-2.1 |
| Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | Факультативные дисциплины | | |
| ФТД.01 | Иностранный язык | | |
| ФТД.02 | Русский язык как иностранный | | |
| ФТД.03 | Биогенные элементы в медицине | | |
| ФТД.04 | Информационные базы данных | | |
| ФТД.05 | История религий России | | |