

АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН(МОДУЛЕЙ)  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
06.03.01 БИОЛОГИЯ  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
БИОТЕХНОЛОГИЯ И БИОМЕДИЦИНА  
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ  
2024

**Аннотация к рабочей программе дисциплины **Философия****

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины История России**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском конспектах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Физическая культура и спорт**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Безопасность жизнедеятельности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Правоведение

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Менеджмент" по дисциплине Основы  
организационного поведения**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем. выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Менеджмент" по дисциплине Основы проектной деятельности. Обучение служением**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем. выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе модуля "Коммуникации" по дисциплине Иностранный язык**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен,Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Коммуникации" по дисциплине Русский язык и культура речи**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы российской государственности**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском конспектах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Физика

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Математика и математические методы в биологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Информатика

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Химия

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет, Курсовая работа

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Органическая химия**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Общая биология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Науки о биологическом многообразии" по дисциплине Микробиология с основами вирусологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Науки о биологическом многообразии" по дисциплине Ботаника**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	10 з.е. (360 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Науки о биологическом многообразии" по дисциплине Зоология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Физиология" по дисциплине Биохимия и физиология лекарственных растений**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Физиология" по дисциплине Физиология человека и животных**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	7 з.е. (252 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Биология клетки" по дисциплине Цитология с основами гистологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Биология клетки" по дисциплине Биофизика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</p> <p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен



**Аннотация к рабочей программе модуля "Биология клетки" по дисциплине Молекулярная биология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Биология клетки" по дисциплине Биохимия**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Генетика и эволюция" по дисциплине Общая генетика**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе модуля "Генетика и эволюция" по дисциплине Теория эволюции**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Генетика и эволюция" по дисциплине Генетика прокариот и вирусов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе модуля "Генетика и эволюция" по дисциплине Генетика популяций**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Биология индивидуального развития**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Фармакология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Анатомия и морфология человека**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Биоресурсы и биотехнологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Сравнительная анатомия и физиология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	11 з.е. (396 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Курсовая работа

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Медицинская паразитология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Биология почв**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к обязательной части учебного плана
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;</p> <p>ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	5 з.е. (180 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Психология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Инклюзивная культура**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Экономическая культура**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-10 Способен применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины ИКТ и информационная безопасность**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Актуальные проблемы биологии,  
биотехнологии и биомедицины**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Проектная деятельность в профессиональной сфере**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Физико-химические методы анализа**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины История и методология биологии,  
биотехнологии и биомедицины**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы биоэтики**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы научно-исследовательской работы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем. выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>

<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	0 з.е. (328 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Культурология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы межкультурной коммуникации**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Статистические методы в биотехнологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Статистические методы в биомедицине**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Эволюция метаболизма**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Биоиндикация и биотестирование**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Лекарственные растения и растительные ресурсы**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Лекарственные растения флоры  
Европейского северо-востока**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Онтогенез функциональных систем**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Гормоны растений, животных и человека**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Клеточные культуры**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Культивирование микроорганизмов**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	3 з.е. (108 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Молекулярная и клеточная биотехнология**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные методы биотехнологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	4 з.е. (144 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Практикум по морфологии и анатомии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p> <p>ПК-2 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач для защиты окружающей среды</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет



**Аннотация к рабочей программе дисциплины Спецпрактикум по микробиологии**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>УК-2 Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты</p>
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	9 з.е. (324 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен, Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Логика и теория аргументации**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы системного анализа**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) программы</b>	Биотехнология и биомедицина
<b>Уровень высшего образования</b>	Бакалавриат
<b>Формы обучения</b>	Очная
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>Трудоемкость(з.е./часы) дисциплины</b>	2 з.е. (72 час.)
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет

