

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом Биологического института
Протокол № 3 от 12.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль): "Биология"

Профессиональные модули: Физиология человека и животных, Генетика, клеточная и синтетическая биология, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Ихтиология и гидробиология, Ботаника, Физиология растений, микроорганизмов, биотехнология и биоинформатика

Кафедра: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)
Факультет: Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Директор Биологического института

Руководитель программы

 / Игнатъева М.А./
 / Цой Г.А./
 / Воробьев Д.С./
 / Воробьев Д.С./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

" 03 " 20 24 г.



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационнокоммуникационных технологий (ИКТ)	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК
ИОПК-1.1	Ориентируется в разнообразии живых объектов	-
ИОПК-1.2	Демонстрирует навыки наблюдения, идентификации и классификации живых объектов при решении профессиональных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-1.3	Применяет принципы воспроизводства и культивирования живых объектов при решении профессиональных задач	-
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	ОПК
ИОПК-2.1	Демонстрирует понимание принципов структурно-функциональной организации живых систем	-
ИОПК-2.2	Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	-
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	ОПК
ИОПК-3.1	Демонстрирует понимание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов при осуществлении профессиональной деятельности	-
ИОПК-3.2	Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК
ИОПК-4.1	Демонстрирует понимание закономерностей общей экологии	-
ИОПК-4.2	Применяет современные методы прикладной экологии для проектирования и осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов и среды их обитания	-
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
ИОПК-5.1	Демонстрирует понимание современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	-
ИОПК-5.2	Применяет знание основ (представление об основах) биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования при решении профессиональных задач	-
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	ОПК
ИОПК-6.1	Использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	-
ИОПК-6.2	Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	-
ИОПК-6.3	Приобретает новые математические и естественно-научные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	-
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-7.1	Демонстрирует понимание требований информационной безопасности в профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-7.2	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач	-
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК
ИОПК-8.1	Формулирует принципы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	-
ИОПК-8.2	Осуществляет сбор, обработку, систематизацию и представление полевой и лабораторной информации, в том числе и с использованием современного оборудования	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен участвовать в исследовании биологических систем и их компонентов, планировать этапы научного исследования, проводить исследования по разработанным программам и методикам, оптимизировать методики под конкретные задачи	ПК
ИПК-1.1	Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами	-
ИПК-1.2	Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в соответствии с задачами исследования	-
ПК-2	Способен изучать научно-техническую информацию по направлению исследований и представлять результаты своих исследований в научном сообществе	ПК
ИПК-2.1	Владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	-
ИПК-2.2	Излагает и критически анализирует биологическую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований	-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '06.03.01 Биология 2024.plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б1.0.01	Общая и неорганическая химия	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.0.02	Низшие растения	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1
Б1.0.03	Иностранный язык	ИУК-4.2
Б1.0.04	Математика	ИОПК-6.2
Б1.0.05	Зоология беспозвоночных	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б1.0.06	История России	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2
Б1.0.07	Латинский язык	ИОПК-1.1
Б1.0.08	Информатика	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
Б1.0.09	Основы российской государственности	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2
Б1.0.10	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.0.12	Анатомия и морфология высших растений	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1
Б1.0.13	Почвоведение	ИОПК-6.1; ИОПК-8.1
Б1.0.14	Современные информационные технологии	ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2
Б1.0.15	Аналитическая химия	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.0.16	Зоология позвоночных	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
Б1.0.17	Систематика высших растений	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.0.18	Органическая химия	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.0.19	Психология	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2
Б1.0.20	Физика	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.0.21	Основы паразитологии	ИОПК-1.1
Б1.0.22	Анатомия человека	ИОПК-2.1
Б1.0.23	Биогеография	ИОПК-1.1; ИОПК-6.1
Б1.0.24	Цитология и гистология	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.0.25	Физическая и коллоидная химия	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2
Б1.0.26	Математические методы в биологии	ИОПК-6.2; ИПК-1.2
Б1.0.27	Микробиология и вирусология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.0.28	Физиология растений	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
Б1.0.29	Биоэтика	ИОПК-8.1
Б1.0.30	Эволюция человека	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-6.1
Б1.0.31	Физиология человека и животных	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
Б1.0.32	Общая экология	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИОПК-4.1
Б1.0.33	Генетика	ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
Б1.0.34	Рациональное природопользование и охрана природ	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИОПК-4.2
Б1.0.35	Биология развития	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.36	Биофизика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
Б1.О.37	Философия	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2
Б1.О.38	Основы биотехнологии	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
Б1.О.39	Право	ИУК-2.2; ИУК-4.1; ИУК-11.3
Б1.О.40	Молекулярная биология	ИОПК-2.1; ИОПК-3.2
Б1.О.41	Эволюционная биология	ИОПК-3.1; ИОПК-6.1
Б1.О.42	Иммунология	ИОПК-2.1
Б1.О.43	Модуль "Экономика и предпринимательство"	ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.43.01	Экономика	ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.43.02	Предпринимательство	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИОПК-2.1; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	История физиологии	ИОПК-2.1; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная биология и санитарная микробиология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	Методы экспериментальной биологии	ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.01	Загрязнение водных экосистем	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пчеловодства	ИОПК-1.3; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.03	Судебная энтомология	ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.01	Биохимия	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия животных	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.01	Методы молекулярной биохимии	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.02	Лесная энтомология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные технологии в биологии	ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.02	Математическое моделирование в биологии	ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.06.01	Радиоэкология	ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.06.02	Избранные разделы физиологии	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.01	Физиология высшей нервной деятельности	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.02	Основы геномики	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.07.03	Избранные главы биофизики	ИОПК-2.1; ИПК-2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.04	Беспозвоночные в агроэкосистемах	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.08.01	Основы менеджмента	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.08.02	Биоинформатика и компьютерная биология	ИОПК-6.2; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.2
Б1.В.ДВ.08.03	Генетика человека	ИОПК-3.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01	Профессиональный модуль "Физиология человека и животных"	ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.01	Радиоэлектроника	ИОПК-6.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.02	Радиобиология	ИОПК-6.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.03	Основы межклеточной сигнализации	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.01.04	Эндокринология	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.05	Сравнительная физиология	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.06	Нейрофизиология	ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.07	Биоэнергетика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.01.08	Большой практикум (физиология человека и животных)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.02	Профессиональный модуль "Генетика, клеточная и синтетическая биология"	
Б1.В.ДВ.09.02.01	Методы клеточной биологии	ИОПК-2.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.02.02	Молекулярная биология клетки	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.02.03	Анализ биополимеров	ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.02.04	Генетика популяций	ИОПК-3.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.02.05	Теория мутагенеза	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.02.06	Эволюционная генетика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.02.07	Цитогенетика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.02.08	Большой практикум (генетика, клеточная и синтетическая биология)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.03	Профессиональный модуль "Зоология беспозвоночных"	
Б1.В.ДВ.09.03.01	Анатомия насекомых	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.03.02	Общая энтомология	ИОПК-1.2; ИОПК-2.2; ИОПК-4.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.03.03	Медицинская арахноэнтомология	ИОПК-1.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.03.04	Основы социобиологии	ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.09.03.05	Физиология беспозвоночных	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.09.03.06	Общая паразитология	ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.03.07	Экология беспозвоночных	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.03.08	Большой практикум (зоология беспозвоночных)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.04	Профессиональный модуль "Зоология позвоночных"	
Б1.В.ДВ.09.04.01	Методы зоологических исследований	ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.04.02	Герпетология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.04.03	Экология животных	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.04.04	Орнитология	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.04.05	Териология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.04.06	Зоогеография	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.04.07	Этология	ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.04.08	Большой практикум (зоология позвоночных)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.05	Профессиональный модуль "Ихтиология и гидробиология"	
Б1.В.ДВ.09.05.01	Методы гидробиологических исследований	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.05.02	Общая гидробиология	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.05.03	Общая ихтиология	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.05.04	Ихтиопаразитология	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.05.05	Продуктивность водных экосистем	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-4.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.09.05.06	Частная ихтиология	ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.05.07	Пресноводная аквакультура	ИОПК-1.2; ИОПК-4.2; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.05.08	Большой практикум (ихтиология и гидробиология)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.06	Профессиональный модуль "Ботаника"	
Б1.В.ДВ.09.06.01	Экология растений	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.06.02	Фитоценология	ИОПК-4.1; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.06.03	Молекулярные методы в ботанике	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.06.04	Фитогеография	ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.06.05	Ботаническое ресурсоведение	ИОПК-1.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.06.06	Растительность Сибири	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.06.07	Большой практикум (ботаника)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.07	Профессиональный модуль "Физиология растений, микроорганизмов, биотехнология и биоинформатика"	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.07.01	Клеточная кинетика	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.07.02	Минеральное питание	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.07.03	Биотехнология растений	ИОПК-2.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.07.04	Автотрофные прокариоты	ИОПК-2.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.07.05	Биохимия вторичного метаболизма	ИОПК-2.1; ИОПК-5.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.07.06	Экологическая биохимия	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.09.07.07	Биотехнология	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.09.07.08	Большой практикум (физиология растений и биотехнология)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИПК-1.1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '06.03.01 Биология 2024.rlx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01	Учебная практика	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1
Б2.О.01.01	Ознакомительная практика	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1
Б2.О.01.01.01(У)	Практика по почвоведению, ботанике, зоологии беспозвоночных	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б2.О.01.01.02(У)	Практика по зоологии позвоночных	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.1; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б2.О.01.01.03(У)	Практика по геоботанике	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1
Б2.О.01.01.04(У)	Спецпрактика	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б2.О.02	Производственная практика	ИУК-1.4; ИУК-4.1; ИОПК-5.1; ИОПК-7.2
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-6.3; ИОПК-5.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б2.О.02.02(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	ИУК-1.1; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИОПК-7.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-4
ФТД.01	Избранные главы биохимии	ИОПК-2.1
ФТД.02	Защита декоративных растений	ИОПК-4.2
ФТД.03	Трофология	ИОПК-2.2
ФТД.04	Основы военной подготовки	ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.05	Введение в специальность	ИУК-1.1; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	254	249	62	29	33	60	29	31	64	31	33	63	32	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	27	33	60	29	31	60	27	33	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	100%	150	193	193	51	27	24	51	29	22	48	27	21	43	24	19	
B1.O	Обязательная часть				120	145	145	49	27	22	43	26	17	34	18	16	19	13	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	48	48	2		2	8	3	5	14	9	5	24	11	13	
B2	Практика	0%	100%	0%	30	38	38	9		9	9		9	12		12	8	5	3	
B2.O	Обязательная часть				30	38	38	9		9	9		9	12		12	8	5	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	14	9	2	2					4	4		3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.9	-	52.1	54.3	-	55.7	53	-	52.7	53.1	-	53.6	56.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.8	-	45	54	-	54	48	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.7	-	31.3	32.1	-	29	30.6	-	30.5	26.5	-	29.3	27.7	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	2.2	4.1	-	3.2	4.4	-	3.4	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4169.75	-	601.05	534.25	-	601.75	483.1	-	603.95	458.15	-	531.15	356.35	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	38	58	-	58	58	-	58	58	-			
		Блок Б2					455.5	-		216.25	-		216.75	-		11	-	9.25	2.25	
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6	
		Блок ФТД					173.45	-	33.85		-			-	99.2		-	40.4		
		Итого по всем блокам					4804.7	-	634.9	750.5	-	601.75	699.85	-	703.15	469.15	-	580.8	364.6	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						6	2	4	6	2	4	7	3	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	8	4	12	7	5	10	7	3	12	6	6	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2				1		1	2	2		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.41%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60.4%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						57.31%													
	Процент практической подготовки от общего объема часов (%)	B1						17%												
B2							100%													
B3							0%													
Итого по блокам							29.5%													