

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета  
от «30» августа 2017 г. Протокол № 1  
Председатель совета, и.о. ректора  
университета

  
Г.В. Петрова



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки (специальность) 06.03.01 Биология

Профиль образовательной программы Биоэкология

Квалификация выпускника бакалавр

СОГЛАСОВАНО

Представитель от работодателей:

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение объединенная Дирекция  
государственных природных заповедников  
Оренбургский и Шайтан-тау



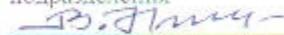
  
Р.Т. Бакирова

М.П.

Образовательная программа рассмотрена  
и одобрена на заседании учебно -  
методической комиссии факультета  
биотехнологий и природопользования

Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

Руководитель учебного структурного  
подразделения

  
В.Н. Никулин

Оренбург 2017г.

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внесены:

решением Ученого совета университета от «20» 03 2018 г. Протокол № 7  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «28» 02 2019 г. Протокол № 7  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

решением Ученого совета университета от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_  
Председатель совета, и.о. ректора Г.В. Петрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	3
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	3
1.2	Область профессиональной деятельности выпускника.....	3
1.3	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	3
1.4	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	3
1.5	Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	3
1.6	Направленность (профиль) образовательной программы.....	4
1.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы...4	
1.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	7
2	Учебный план по образовательной программе.....	8
3	Приложения	
3.1	Календарный учебный график	
3.2	Рабочие программы дисциплин	
3.3.	Программы практик и научно-исследовательской работы	
3.4.	Программа государственной итоговой аттестации	
3.5	Методические материалы	
3.5.1	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
3.5.2	Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
3.6	Оценочные материалы	
3.6.1	Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	
3.6.2	Оценочные материалы для итоговой (государственной итоговой) аттестации	

# **1. Общая характеристика образовательной программы**

## **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр**

## **1.2 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

## **1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

## **1.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:**

научно-исследовательская;

научно-производственная и проектная;

педагогическая;

## **1.5 Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

### **научно-исследовательская деятельность:**

научно-исследовательская деятельность в составе группы;

подготовка объектов и освоение методов исследования;

участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;

выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;

анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;

составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;

участие в разработке новых методических подходов;  
участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

**научно-производственная и проектная деятельность:**

участие в контроле процессов биологического производства;  
получение биологического материала для лабораторных исследований;  
участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;  
участие в проведении полевых биологических исследований;  
обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;  
участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;

**педагогическая деятельность:**

подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;

**1.6 Направленность (профиль) образовательной программы:**  
Биоэкология

**1.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

- выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями** (ОПК):

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);

способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5);

способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике (ОПК-7);

способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8);

способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9);

способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-11);

способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12);

готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

- выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями** (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

**научно-производственная и проектная деятельность:**

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3);

способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5);

**педагогическая деятельность:**

способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества (ПК-7);

## **1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 5 процентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет»

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

06.03.01

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

## БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ БИОЭКОЛОГИЯ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-производственная и проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014

Образовательный стандарт № 944 от 07.08.2014

### СОГЛАСОВАНО

Декан

 / Никулин В.Н./

Руководитель ОПОП

 / Филиппова А.В./

И.о. ректора Петрова Г.В.









## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.34	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
ФТД.В.02	Краеведение	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	ОПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.Б.10	Органическая химия	
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.11	Биологическая безопасность	
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ОПК
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.02	Охрана природы	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.20	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б1.В.04	Основы научных исследований	
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-производственная и проектная		
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б1.В.02	Охрана природы	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б1.В.20	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика п	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	ПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по учению о биосфере)	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	ПК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Биологическая безопасность	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.05	Психология и педагогика	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-6; ОК-2; ОК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ОК-4; ОПК-4; ОПК-13; ОК-1; ОК-9; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-10; ОК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-14; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-4; ОК-3; ОК-7; ОК-2; ОК-5; ОПК-13; ОК-4; ОК-1; ОПК-3; ОК-9; ОК-6; ОПК-11; ОК-8; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	ОК-4; ОПК-13; ОПК-14
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Биохимия	ОПК-2; ОПК-6
Б1.Б.13	Общая биология	ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.14	Науки о Земле	ОПК-2; ОПК-14
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.17	Микробиология	ОПК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.18	Вирусология	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.19	Ботаника	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	ОПК-4
Б1.Б.22	Физиология растений	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.23	Цитология	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.24	Гистология	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	ОПК-5
Б1.Б.26	Молекулярная биология	ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	ОПК-9; ОПК-12; ПК-3
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ОПК-10; ПК-4
Б1.Б.30	Биология человека	ОПК-9; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	ОПК-11; ОПК-12
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-5
Б1.Б.33	Иммунология	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.34	Культурология	ОК-6
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-6; ОК-6; ОК-5; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-13; ОПК-10; ОПК-4; ОК-9; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-7
Б1.В.02	Охрана природы	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.03	Латинский язык	ОК-5; ПК-2
Б1.В.04	Основы научных исследований	ПК-2
Б1.В.05	Психология и педагогика	ПК-7
Б1.В.06	Гидробиология	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.07	Биология почв	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.08	Молекулярная генетика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.В.09	Генная инженерия	ОПК-4; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.11	Биологическая безопасность	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.12	Агробиология	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.13	Прикладная экология	ОПК-6; ОПК-10; ПК-4
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	ПК-2
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	ПК-3; ПК-4
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.18	Биоэкология	ОПК-10; ПК-1
Б1.В.19	Основы селекционной работы	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.20	Региональная экология	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.21	Основы биоэтики	ОПК-12; ОПК-14; ПК-7
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	ОК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	ОПК-13; ОК-9; ПК-5
Б2	Практики	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	ПК-3
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	ПК-3
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по фауне Оренбургской области)	ПК-3
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по учению о биосфере)	ПК-4
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	ОПК-10; ПК-2
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	ПК-5
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	ОК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.02	Краеведение	ОК-6

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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)				225	259	244	60	23	37	62	29	33	62	29	33	60	32	28	
Итого по ОП (без факультативов)				225	255	240	60	23	37	60	29	31	60	27	33	60	32	28	
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	189	201	198	51	23	28	54	29	25	54	27	27	39	20	19	
Базовая часть				102	108	105	39	20	19	31	18	13	30	19	11	5	2	3	
Вариативная часть				87	93	93	12	3	9	23	11	12	24	8	16	34	18	16	
Практики	0%	100%	0%	30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Вариативная часть				30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Базовая часть				6	9	6										6		6	
Факультативы					4	4				2		2	2	2					
Вариативная часть					4	4				2		2	2	2					
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.45%													
	в интерактивной форме					1.1%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59	-	59.5	60.3	-	60	57.8	-	59.5	57.3	-	60	57	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					31.7	-	31.2	32.2	-	30.7	31.8	-	32.5	33.4	-	31.4	29.7	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-	3.6	4.3	-	1.8	3.3	-	1.2	3.3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	7	4	3	9	4	5	9	4	5	
	ЗАЧЕТЫ (За)						15	6	9	16	6	10	16	8	8	9	5	4	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2		2	4	2	2	

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

06.03.01

## БИОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ БИОЭКОЛОГИЯ

И.о. ректора Петрова Г.В. 20 14 г.  
**УТВЕРЖДАЮ**



Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 944 от 07.08.2014

### СОГЛАСОВАНО

Декан

В. Никулин / Никулин В.Н./

Руководитель ОПОП

А.В. Филиппова / Филиппова А.В./

Квалификация: бакалавр		
Программа подготовки: академический бакалавриат		
Форма обучения: Очная		
Срок обучения: 4г		

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-производственная и проектная







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.34	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
ФТД.В.02	Краеведение	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	ОПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.Б.10	Органическая химия	
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.11	Биологическая безопасность	
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ОПК
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.02	Охрана природы	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.20	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды) обитания	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.09	Генная инженерия	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б1.В.04	Основы научных исследований	
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды) обитания	
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-производственная и проектная		
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б1.В.02	Охрана природы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б1.В.20	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика п	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	ПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по учению о биосфере)	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	ПК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Биологическая безопасность	
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.05	Психология и педагогика	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-6; ОК-2; ОК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ОК-4; ОПК-4; ОПК-13; ОК-1; ОК-9; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-10; ОК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-14; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-4; ОК-3; ОК-7; ОК-2; ОК-5; ОПК-13; ОК-4; ОК-1; ОПК-3; ОК-9; ОК-6; ОПК-11; ОК-8; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	ОК-4; ОПК-13; ОПК-14
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Биохимия	ОПК-2; ОПК-6
Б1.Б.13	Общая биология	ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.14	Науки о Земле	ОПК-2; ОПК-14
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.17	Микробиология	ОПК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.18	Вирусология	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.19	Ботаника	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	ОПК-4
Б1.Б.22	Физиология растений	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.23	Цитология	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.24	Гистология	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	ОПК-5
Б1.Б.26	Молекулярная биология	ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	ОПК-9; ОПК-12; ПК-3
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ОПК-10; ПК-4
Б1.Б.30	Биология человека	ОПК-9; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	ОПК-11; ОПК-12
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-5
Б1.Б.33	Иммунология	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.34	Культурология	ОК-6
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-6; ОК-6; ОК-5; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-13; ОПК-10; ОПК-4; ОК-9; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-7
Б1.В.02	Охрана природы	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.03	Латинский язык	ОК-5; ПК-2
Б1.В.04	Основы научных исследований	ПК-2
Б1.В.05	Психология и педагогика	ПК-7
Б1.В.06	Гидробиология	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.07	Биология почв	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.08	Молекулярная генетика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.В.09	Генная инженерия	ОПК-4; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.11	Биологическая безопасность	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.12	Агробиология	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.13	Прикладная экология	ОПК-6; ОПК-10; ПК-4
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	ПК-2
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	ПК-3; ПК-4
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.18	Биоэкология	ОПК-10; ПК-1
Б1.В.19	Основы селекционной работы	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.20	Региональная экология	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.21	Основы биоэтики	ОПК-12; ОПК-14; ПК-7
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	ОК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	ОПК-13; ОК-9; ПК-5
Б2	Практики	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	ПК-3
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	ПК-3
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по фауне Оренбургской области)	ПК-3
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по изучению о биосфере)	ПК-4
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды) обитания	ОПК-10; ПК-2
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	ПК-5
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	ОК-6
ФТД.В.02	Краеведение	ОК-6

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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)				225	259	244	60	23	37	62	29	33	62	29	33	60	32	28	
Итого по ОП (без факультативов)				225	255	240	60	23	37	60	29	31	60	27	33	60	32	28	
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	189	201	198	51	23	28	54	29	25	54	27	27	39	20	19	
Базовая часть				102	108	105	39	20	19	31	18	13	30	19	11	5	2	3	
Вариативная часть				87	93	93	12	3	9	23	11	12	24	8	16	34	18	16	
Практики	0%	100%	0%	30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Вариативная часть				30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Базовая часть				6	9	6										6		6	
Факультативы					4	4				2		2	2	2					
Вариативная часть					4	4				2		2	2	2					
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.45%													
	в интерактивной форме					1.1%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59	-	59.5	60.3	-	60	57.8	-	59.5	57.3	-	60	57	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					31.7	-	31.2	32.2	-	30.7	31.8	-	32.5	33.4	-	31.4	29.7	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-	3.6	4.3	-	1.8	3.3	-	1.2	3.3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	7	4	3	9	4	5	9	4	5	
	ЗАЧЕТЫ (За)						15	6	9	16	6	10	16	8	8	9	5	4	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2		2	4	2	2	

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 30.03.2018

06.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе бакалавриата

БИОЛОГИЯ  
ПРОФИЛЬ БИОЭКОЛОГИЯ

И.о. ректора

Петрова Г.В.



Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 944 от 07.08.2014

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-производственная и проектная

СОГЛАСОВАНО

Декан

Руководитель ОПОП

 / Никулин В.Н./

 / Филиппова А.В./







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.34	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
ФТД.В.02	Краеведение	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	ОПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	
Б1.Б.10	Органическая химия	
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ОПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	ОПК
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	ОПК
Б1.Б.12	Биохимия	
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.22	Физиология растений	
Б1.Б.23	Цитология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.11	Биологическая безопасность	
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-7	способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике	ОПК
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-9	способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	ОПК
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ОПК
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.02	Охрана природы	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.20	Региональная экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности	ОПК
Б1.Б.26	Молекулярная биология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-13	готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ОПК-14	способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	ОПК
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	
Б1.Б.14	Науки о Земле	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.18	Вирусология	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.Б.33	Иммунология	
Б1.В.06	Гидробиология	
Б1.В.07	Биология почв	
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	
Б1.В.18	Биоэкология	
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	
Б1.Б.17	Микробиология	
Б1.Б.19	Ботаника	
Б1.Б.24	Гистология	
Б1.В.03	Латинский язык	
Б1.В.04	Основы научных исследований	
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: научно-производственная и проектная		
ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК
Б1.Б.13	Общая биология	
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	
Б1.Б.30	Биология человека	
Б1.В.02	Охрана природы	
Б1.В.08	Молекулярная генетика	
Б1.В.09	Генная инженерия	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.19	Основы селекционной работы	
Б1.В.20	Региональная экология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика п	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	ПК
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	
Б1.В.13	Прикладная экология	
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по учению о биосфере)	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	ПК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Биологическая безопасность	
Б1.В.12	Агробиология	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	ПК
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.05	Психология и педагогика	
Б1.В.21	Основы биоэтики	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-6; ОК-2; ОК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ОК-4; ОПК-4; ОПК-13; ОК-1; ОК-9; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-3; ОПК-1; ОПК-10; ОК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-14; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-4; ОК-3; ОК-7; ОК-2; ОК-5; ОПК-13; ОК-4; ОК-1; ОПК-3; ОК-9; ОК-6; ОПК-11; ОК-8; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	ОК-4; ОПК-13; ОПК-14
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.06	Математика и математические методы в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.Б.07	Информатика и современные информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Неорганическая и аналитическая химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.11	Физколлоидная химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Биохимия	ОПК-2; ОПК-6
Б1.Б.13	Общая биология	ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.14	Науки о Земле	ОПК-2; ОПК-14
Б1.Б.15	Зоология беспозвоночных	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.16	Зоология позвоночных	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.17	Микробиология	ОПК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.18	Вирусология	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.19	Ботаника	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.20	Физиология человека и животных	ОПК-4; ПК-4
Б1.Б.21	Физиология высшей нервной деятельности	ОПК-4
Б1.Б.22	Физиология растений	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.23	Цитология	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.24	Гистология	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.Б.25	Биофизика и биохимия клетки	ОПК-5
Б1.Б.26	Молекулярная биология	ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12
Б1.Б.27	Генетика и теория эволюции	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.28	Биология размножения и развития	ОПК-9; ОПК-12; ПК-3
Б1.Б.29	Фауна позвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ОПК-10; ПК-4
Б1.Б.30	Биология человека	ОПК-9; ПК-3
Б1.Б.31	Введение в биотехнологию	ОПК-11; ОПК-12

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-5
Б1.Б.33	Иммунология	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.34	Культурология	ОК-6
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-6; ОК-6; ОК-5; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-7; ОПК-14; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-13; ОПК-10; ОПК-4; ОК-9; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-7
Б1.В.02	Охрана природы	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.03	Латинский язык	ОК-5; ПК-2
Б1.В.04	Основы научных исследований	ПК-2
Б1.В.05	Психология и педагогика	ПК-7
Б1.В.06	Гидробиология	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.07	Биология почв	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.08	Молекулярная генетика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.В.09	Генная инженерия	ОПК-4; ОПК-11; ПК-3
Б1.В.10	Геохимия и геофизика биосферы	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.11	Биологическая безопасность	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.12	Агробиология	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.13	Прикладная экология	ОПК-6; ОПК-10; ПК-4
Б1.В.14	Мониторинг среды обитания	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.15	Экологическая экспертиза	ПК-2
Б1.В.16	Оценка воздействия на среду обитания	ПК-3; ПК-4
Б1.В.17	Экология популяций и сообществ	ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.18	Биоэкология	ОПК-10; ПК-1
Б1.В.19	Основы селекционной работы	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.20	Региональная экология	ОПК-10; ПК-3
Б1.В.21	Основы биоэтики	ОПК-12; ОПК-14; ПК-7
Б1.В.22	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Микроскопическая техника	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	ОК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	ОК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Экология и рациональное природопользование	ОПК-3; ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Фауна беспозвоночных Оренбургской области	ОПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Персистенция микроорганизмов	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Микология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Учение о биосфере	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое краеведение	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Биогеография	ОПК-11; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Методика преподавания биологии	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Териология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Гидрология	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Орнитология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Альгология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.01	Источники загрязнения среды обитания	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	Промышленная экология	ОПК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.01	Токсикология	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.12.02	Экологическая паразитология	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.01	Медико-биологические основы БЖД	ОК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.13.02	Законодательство в БЖД	ОПК-13; ОК-9; ПК-5
Б2	Практики	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии беспозвоночных)	ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по гидробиологии)	ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по зоологии позвоночных)	ПК-3
Б2.В.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по фауне Оренбургской области)	ПК-3
Б2.В.05(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по микробиологии)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.06(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по учению о биосфере)	ПК-4
Б2.В.07(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по источникам загрязнения среды обитания)	ОПК-10; ПК-2
Б2.В.08(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по агробиологии)	ПК-5
Б2.В.09(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по мониторингу среды обитания)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.10(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В.11(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)	ОК-4; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-6; ОК-2; ОПК-3; ОК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-14; ОК-9; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-8; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-4; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	ОК-6
ФТД.В.02	Краеведение	ОК-6

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	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)				225	259	244	60	23	37	62	29	33	62	29	33	60	32	28	
Итого по ОП (без факультативов)				225	255	240	60	23	37	60	29	31	60	27	33	60	32	28	
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.4%	189	201	198	51	23	28	54	29	25	54	27	27	39	20	19	
Базовая часть				102	108	105	39	20	19	31	18	13	30	19	11	5	2	3	
Вариативная часть				87	93	93	12	3	9	23	11	12	24	8	16	34	18	16	
Практики	0%	100%	0%	30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Вариативная часть				30	45	36	9		9	6		6	6		6	15	12	3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Базовая часть				6	9	6										6		6	
Факультативы					4	4				2		2	2	2					
Вариативная часть					4	4				2		2	2	2					
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.45%													
	в интерактивной форме					1.1%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59	-	59.5	60.3	-	60	57.8	-	59.5	57.3	-	60	57	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					31.7	-	31.2	32.2	-	30.7	31.8	-	32.5	33.4	-	31.4	29.7	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-	3.6	4.3	-	1.8	3.3	-	1.2	3.3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	7	4	3	9	4	5	9	4	5	
	ЗАЧЕТЫ (За)						15	6	9	16	6	10	16	8	8	9	5	4	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2		2	4	2	2	