

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
НАПРАВЛЕНИЕ 06.03.01 БИОЛОГИЯ
ПРОФИЛЬ ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ
2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«История России»**

Дисциплина «История России» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на Биологическом факультете кафедрой отечественной истории ДГУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с многовековым процессом становления и развития Российского цивилизационного пространства и государства, в частности основных институтов власти и общества, взаимоотношений с внешним миром, роли и места России в мировом культурно-историческом процессе, факторы её многогранности и самобытности и т.д.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции – способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5). Преподавание дисциплины предусматривает такие формы организации учебного процесса как лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студента.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды и формы контроля: 1) текущий контроль в форме устного и письменного опросов, тестирования, выступления на семинарских занятиях, проверки внеаудиторной самостоятельной работы; 2) рубежный контроль по завершении дисциплинарного модуля в форме письменной работы, выполнения кейс-заданий, коллоквиума; 3) промежуточный контроля в форме зачёта (в 1 семестр) и дифференцированного зачёта (во 2 семестре).

Объём дисциплины составляет 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 ч

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	108	-	16		16			40+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке: социально-коммуникативной, научно-исследовательской, профессионально-деловой, что предполагает закрепление и совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка; формирование коммуникативной компетенции специалиста; развитие речевого мастерства для подготовки к различным ситуациям общения в различных формах и видах коммуникации; повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-4, УК – 11.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме контрольной работы, коллоквиума, контрольного диктанта и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	72	-	-	16	-	-	56	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»

Дисциплина «Экономика» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 – «Биология».

На биологическом факультете ДГУ дисциплина «Экономика» реализуется кафедрой политической экономии экономического факультета. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономической политики государства, финансовой грамотностью индивида и экономического поведения домохозяйства.

Изучение дисциплины «Экономика» способствует пониманию базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике, а также умению применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использованию финансовых инструментов для управления личными финансами.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника УК-10 – «Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности человека», а также УК-11 – «Способен принимать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности».

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

4	108	16	–	16	–	–	40+36	экзамен
---	-----	----	---	----	---	---	-------	---------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение с основами антикоррупционного законодательства»

Дисциплина «Правоведение с основами антикоррупционного законодательства» входит в обязательную часть образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Дисциплина реализуется кафедрой теории государства и права юридического института.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний у студентов неюридических специальностей о сущности и назначении права, о нормах права, о правомерном поведении и правонарушениях, об основных отраслях российского права.

Изучение курса «Правоведение с основами антикоррупционного законодательства» способствует формированию у студентов правовой культуры и правосознания, умения ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2 и УК-11.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, тестирования, письменных домашних заданий, работы на семинарах и пр. и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия				СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:					
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
		Лекции и	из них Семинарские занятия			
4	72	10	10		52	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 БИОЛОГИЯ. Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой Безопасности жизнедеятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и техносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина нацелена на формирование универсальных УК-8 компетенций выпускника. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСП	консультации				
5	72	-	14	-	16	3	-	42	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Дисциплина Иностранный язык входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки /специальности 06.03.01 Биология. Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием межкультурной коммуникации и профессионально ориентированной английской речи, предполагающей использование средств иностранного языка для овладения профессионально значимыми элементами предметного содержания, свойственного другим дисциплинам.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-4 (способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), - УК-5 (способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 9 зачетных единиц, в том числе в 324 академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСП	консультации				
1	108	-	52	-	-	-	56		

2	180			92			88	экзамен
	288			144	36		144	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Научный английский»

Дисциплина Научный английский входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки /специальности 06.03.01 Биология. Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием межкультурной коммуникации и профессионально ориентированной английской речи, предполагающей использование средств иностранного языка для овладения профессионально значимыми элементами предметного содержания, свойственного другим дисциплинам.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-5 (способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах), УК-4 (способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 академических часа по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
4	72	72	-	32	-	-	40	зачет
	72	72	-	32	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Неорганическая химия»

Дисциплина «Неорганическая химия» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на химическом факультете кафедрой неорганической химии и химической экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными закономерностями, определяющих свойства и превращения веществ, поэтому данный курс включает теоретическое введение, в котором рассматриваются, основные теории и законы химии.

			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации	число экзаменов	ный зачет, экзамен)
1	72	32	16	16	-	-	-	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биогеография»

Дисциплина «Биогеография» входит в обязательную часть образовательной программы ФГОС ВО уровня «бакалавриат» по направлению 06.03.01 – Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современного районирования суши и Мирового океана с указанием принципов районирования и основных эндемичных представителей флоры и фауны.

Дисциплины также изучает биомы суши (тундра, хвойные и широколиственные леса, степи, пустыни, субтропические леса, саванных тропические леса, биомы островов), описывая особенности этих биомов (расположение, климат, генезис, флористический и фаунистический состав).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-4 профессиональных (ПК) ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Текущий контроль: Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос. Письменные формы - биологический диктант, дидактические карточки, программированный опрос, работа с терминами, письменные ответы на вопросы, выполнение заданий на обучающих платформах.

Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем, работа с географическими и контурными картами.

Промежуточный контроль – в форме зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,0 зачетные единицы – 72 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 16 часов, практические – 16 и самостоятельная работа – 40 часов.

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе						
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР, в том числе экзамен	
	Всего	из них					
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	72	16	-	16		40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Высшая математика»

Дисциплина Высшая математика входит в обязательную часть ОПОП, фундаментальный модуль бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой математического анализа.

			и	рные занятия	ские занятия		ции	ен	
2	72	72	8	8	–	–	–	56	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия»

Дисциплина «Органическая химия» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физической и органической химии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой специалиста-биолога, таких как основные положения и законы органической химии, номенклатура и изомерия органических соединений, строение и свойства не только органических соединений, но и биологически активных молекул.

Студент так же приобретает практические навыки проведения лабораторных работ, в том числе и для решения исследовательских задач в биологии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника: общекультурных ОПК-2, ОПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам, контрольных работ и коллоквиумов, устный опрос, письменный опрос, тестирование.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	144	-	16	16		–	–	76+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Дисциплина «Физика» входит в обязательную, часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01- Биология.

Дисциплина реализуется на физическом факультете кафедрой физической электроники.

Содержательное наполнение дисциплины направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения и создание единой научной картины окружающего

мира, обусловлено задачами, которые рассматриваются в дисциплинах естественнонаучного цикла, и необходимостью установления внутрипредметной и межпредметных связей.

В основу программы положены принципы фундаментальности, интегрированности и дополнителности. Лабораторно-практические занятия не дублируют лекции, а содержат материал, ориентированный на практическое овладение физическими методами исследования. В лекционном курсе главное место отводится общетеоретическим основам физических знаний.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных: ОПК-6; профессиональных: ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, коллоквиум и пр.) и промежуточный контроль в форме зачета, экзамена.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе 216 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
4,5	216	-	22	20	20	36	-	118	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика»

Дисциплина «Педагогика» входит в обязательную, часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01- Биология..

Дисциплина реализуется на биологическом факультете ДГУ в г. Махачкале кафедрой общей и социальной педагогики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с целями и закономерностями целостного педагогического процесса (ЦПП) в образовательных системах. Рассматриваются формы, методы, средства, технологии, критерии результативности осуществления процессов обучения и воспитания при пассивном, активном и интерактивном подходе к этим процессам.

Изучаются возможности применения знаний, умений и навыков по педагогике в будущей профессии химиков.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника, освоившего программу бакалавриата: универсальных - УК-3; профессиональных - ПК-5, ПК -6 Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: активные и академические лекции, традиционные и интерактивные семинарские занятия, контрольная и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: - текущего контроля успеваемости как индивидуальный и фронтальный опрос,

5	72	28	-	14	-	-	30	зачет
---	----	----	---	----	---	---	----	-------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия растений»

Дисциплина «Анатомия растений» входит в обязательную часть ОПОП уровня «бакалавриат» по направлению подготовки 06.03.01– Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением внутреннего строения клетки, тканей и органов высших семенных растений.

Анатомия растений посвящена изучению особенностей растительной клетки, состава и расположения растительных тканей в органах высших растений. Продемонстрировано происхождение, развитие, отмирание и значение разных растительных тканей в жизни растительного организма.

Курс посвящен изучению органографии на примере вегетативных органов растений. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-2. Профессиональных (ПК) ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль: индивидуальный опрос, графическая, практическая проверка знаний, тестирование
 Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование
 Заключительный контроль: в форме сетевого тестирования или экзамена в устной форме
 Объем дисциплины 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	144	-	18	24	-	36	-	66	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая биология»

Дисциплина «Общая биология» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением специфики организации и развития живой природы, раскрытием сущности жизни,

разнообразия и уровней организации живых систем, знакомством с основными концепциями и методами биологических наук, а также стратегией охраны природы. Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных: ОПК-2, ОПК-3, профессиональных: ПК-4, ПК-7 компетенций выпускника.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, лабораторные, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости в форме двух коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: 144 ч

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	108	38	12	26	-	-	-	70	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Морфология растений»

Дисциплина «Морфология растений» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением внешнего строения высших растений, способов вегетативного и генеративного размножения, а также общий обзор циклов развития растений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-1 профессиональных (ПК) ПК-3, ПК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды контроля Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.

Письменные формы - биологический диктант, тестирование, дидактические карточки, программированный опрос, работа с терминами, письменные ответы по вопросам.

Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем. Форма промежуточной аттестации - в виде экзамена.

Для очно-заочной формы обучения: Общая трудоемкость освоения дисциплины «Морфология растений» составляет 3,0 зачетных единиц – 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 16 часов, лабораторные занятия – 18 часа, самостоятельная работа – 38 часов, контроль – 36 часов.

○ ○	Учебные занятия	Форма
-----	-----------------	-------

	в том числе:						СРС, в том числе экзамен	промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
	всего	из них						
Лекции и		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	108	10	16	–	-	–	44+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Зоология беспозвоночных»

Дисциплина «Зоология беспозвоночных» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) 06.03.01. Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете, кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением, жизнедеятельностью, зародышевым развитием географическим распространением, отношением к среде обитания, происхождением и других свойствах беспозвоночных животных, существующих в настоящее время или живших прежде на земле. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-8, ПК-2, ПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия и преимущественно самостоятельная работа студента под контролем преподавателя.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: заполнения рабочих тетрадей, написания рефератов, различных видов тестирования, а также промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 216 (очно-заочное).

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
2	108		22	26		–	–	60	
3	108		22	22				28+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Зоология позвоночных»

Дисциплина «Зоология позвоночных» входит в обязательную часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 – Общая биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с внешним и внутренним строением, развитием, физиологией, экологией, поведением, систематикой и практическим значением всех типов беспозвоночных животных и всех классов типа Хордовые от Оболочников (Личиночнохордовых) и Бесчерепных до Млекопитающих.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОПК-4, ПК-3 и ПК-7

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме, устного и письменного опроса, различных видов тестирования, коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, в том числе экзамен
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	26	36	-	-	-	10+36	экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гистология»

Дисциплина Гистология входит в обязательную часть, базовый модуль направления образовательной программы бакалавриата бакалавриата по направлению 06.03.01 – биология (профиль общая биология, профиль биохимия, уровень бакалавриат).

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с структурно-функциональными особенностями тканей животных организмов, их регенерацией и гистогенезом.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиумов, различных форм тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 108 ч

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован	
	в том числе:								
	вс	Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, в том
		л	в	д	из них				

			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации	число экзаменов	ный зачет, экзамен)
3	108	-	14	22		-	-	72	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Систематика высших растений»

Дисциплина «Систематика высших растений» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 - Биология

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с многообразием ныне и существовавших ранее форм наземных растений, их происхождением, филогенетической системой, классификацией, описанием (диагноз) основных таксонов, наименованием и значением наиболее важных и известных представителей.

Изучаются взаимоотношения между растениями при совместном произрастании, а их биоценозы рассматриваются как часть биосферы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-1 профессиональных (ПК) ПК-2, ПК-7

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля.

Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос, ответы по таблицам.

Письменные формы - программированный опрос, биологический диктант, дидактические карточки, работа с терминами, письменные ответы по вопросам. Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем. Коллоквиум Виды промежуточного контроля – экзамен в форме сетевого тестирования.

Объем дисциплины 5,0 зачетных единиц - 180 часов, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
4	12	22		-	-	38		
5	18	20				34	экзамен	
	180			36		72		

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология размножения и развития»

Дисциплина Биология размножения и развития входит в обязательную часть, базовый модуль направления образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 – биология (профиль общая биология, профиль биохимия, уровень бакалавриат).

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями и закономерностями индивидуального развития многоклеточных организмов на эмбриональном этапе онтогенеза, а также включает цитологические, гистологические, физиологические основы гаметогенеза и оплодотворения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК - 3; ПК – 3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов. Изучение студентами курса предусматривает:

1. В начале каждого лабораторного занятия студенты пишут 15-20 минутные проверочные работы, на основании которых преподаватель оценивает уровень подготовки студента к занятию по контрольным вопросам. Все работы оцениваются баллами, совокупность которых дает возможность в конце семестра получения студентом зачета «автоматом».

Если студент не прошел обязательных контрольных точек, то это является причиной его не аттестации по дисциплине.

. В течение семестра на лабораторных занятиях студенты делают схематическую зарисовку предложенных препаратов в рабочих альбомах, где необходимо подписать структуры изучаемых объектов или стадий развития. Также на лабораторном практикуме решаются ситуативные задачи, задания по закреплению материала в табличной форме, описание гистологических препаратов. По окончании преподаватель оценивает уровень выполнения работ студента по представленному альбому.

3. В конце каждого модуля студент помимо теоретической подготовки должен уметь определять на препаратах стадии развития зародыша и уметь их характеризовать. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, различных видов тестирования, решения ситуационных задач, определения этапов развития зародыша на гистологических препаратах, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том в академических часах по видам учебных занятий 72 ч. по очной форме обучения

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
4	72	16	20	-	-	-	36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия человека»

Дисциплина «Анатомия человека» входит в обязательную часть часть ОПОП образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 - Биология (профиль Общая биология, уровень бакалавриат).

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением и функционированием органов и систем органов в организме человека.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-4, ПК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3,0 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 108 ч.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
4	108	22	22	-	-	-	64	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология и вирусология»

Дисциплина «Микробиология и вирусология» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением строения и химического состава клеток, роста и культивирования микроорганизмов, разнообразия типов биологического окисления у микроорганизмов, особенностей биосинтетических процессов в клетках микроорганизмов как научной основы для разработки биотехнологических производств получения различных биологически активных соединений.

В рамках курса рассматриваются основные группы микроорганизмов, вопросы классификации микроорганизмов, основы современных методов идентификации и микробиологического контроля, как генетические, молекулярно-биологические и иммунологические, при освещении всех разделов курса уделяется внимание вопросам практического использования микроорганизмов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-2. Профессиональных (ПК) ПК-2, ПК-7

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля:

7	108	16	16	-	-	-	40	экзамен
---	-----	----	----	---	---	---	----	---------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология растений»

Дисциплина «Физиология растений» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с процессами жизнедеятельности растений и их регуляции в целостном организме: фотосинтезом, дыханием, водообменом, минеральным питанием, транспортом веществ, ростом и развитием, устойчивостью к неблагоприятным факторам.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, различных видов тестирования, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	всего	из них						
Лекции и		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
8	144	20	28	-	-	-	60+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биохимия»

Дисциплина «Биохимия» входит в базовую часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическим составом живых организмов и химическими процессами, протекающими в клетках, тканях, органах и целого организма, а также освоением методов практической биохимии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					из них		
	всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
7	180	16	32	-	-	-	132	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетика с основами селекции»

Дисциплина «Генетика с основами селекции» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных достижений современной генетики, цитологических и молекулярных основ наследственности, изучением закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого, основ селекции, генетической инженерии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, ОПК-5, профессиональных - ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости в форме двух коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины – 3зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: 108 ч

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					из них		
	всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
6	108	18	20	-	-	-	70	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология и рациональное природопользование»

Дисциплина «Экология и рациональное природопользование» входит в обязательную часть базового модуля направления ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 060301 биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете.

Изучение дисциплины охватывает круг вопросов, объединяющих тематику, связанную с формированием базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, сообществ и экосистем).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-4, ОПК-8, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: - текущей успеваемости - индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум; - промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
6	108	14	-	14	-	-	80	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биофизика»

Дисциплина «Биофизика» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими принципами функционирования биологических систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена

Объем дисциплины 4 зачетных единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия		СРС, в	Форма промежуточной аттестации
	в том числе:			
	Контактная работа обучающихся с преподавателем			

	всего	из них					том числе экзамен	(зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
9	144	32	32	-	-	-	80	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория эволюции»

Дисциплина «Теория эволюции» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием диалектико-материалистического мировоззрения в современной биологии.

Эволюционный подход важен во всех без исключения областях биологии, поскольку естественно-научное объяснение любых фактов в биологии вне эволюционного подхода оказывается невозможным.

Курс «Теория эволюции» завершает общую биологическую подготовку студентов и позволяет получить объем сведений, необходимых биологу.

Овладение основами эволюционной теории развивает способность и далее самостоятельно осмысливать сложный материал современной биологии. Широкое знакомство с историей эволюционной мысли дает представление о многоплановости и сложности развития теоретических взглядов в биологии.

Основное содержание курса включает в себя преимущественно вопросы, рассчитанные на общебиологические знания, на умение излагать данные конкретных наук в их эволюционном освещении. Многие основные положения таких общебиологических наук, как генетика, цитология, экология, приобретают эволюционный смысл.

Основная часть программы построена в соответствии с логической структурой предмета эволюционной теории. Ядро современного дарвинизма составляет учение о микроэволюции, которое базируется на данных генетики и экологии и молекулярной биологии. В этом смысле она имеет не только научное, но и мировоззренческое значение. Знаниями по теории эволюции как бы подводят итоги подготовки бакалавров Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК -3, профессиональных – ПК -4

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 часа.

Се ме	Учебные занятия	Форма промежуточной
	в том числе:	

	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации
10	144	24	–	28	28	–	56	кэкзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Лекарственные растения»

Дисциплина «Лекарственные растения» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 - Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением лекарственных растений как источника фармакологически активных веществ, принципы классификации лекарственных растений, методы сбора, технологии консервации и приготовления лекарственных препаратов, примеры использования человеком лекарственных растений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-5 профессиональных (ПК) ПК-2 Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.

Письменные формы - биологический диктант, дидактические карточки, программированный опрос, работа с терминами, письменные ответы по вопросам, выполнение заданий на обучающих платформах.

Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем. Коллоквиум

Виды промежуточного контроля – зачет в форме сетевого тестирования.

Объем дисциплины «Лекарственные растения» составляет 4,0 зачетных единиц - 144 часов, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					в том числе экзамен		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
1	144		16	16	-	–	–	114	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цитология»

Дисциплина Цитология входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 - Биология (профиль Общая биология, уровень бакалавриат).

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с структурнофункциональными особенностями клетки и ее делением. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – ОПК-2; профессиональные – ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

В течение семестра на лабораторных занятиях студенты делают схематическую зарисовку предложенных препаратов в рабочих альбомах, где необходимо подписать структуры изучаемых клеток и ее органелл.

Также на лабораторном практикуме решаются ситуативные задачи, задания по закреплению материала в табличной форме, описание гистологических препаратов клеточных органоидов.

По окончании преподаватель оценивает уровень выполнения работ студента по представленному альбому. В конце каждого модуля студент помимо теоретической подготовки должен уметь определять на препаратах и уметь характеризовать типы клеточной организации и их основные структуры. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, различных видов тестирования, решения ситуационных задач, определения органоидов на гистологических препаратах и электронномикроскопических фотографиях, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том в академических часах по видам учебных занятий 72 ч.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	72	38	16	22	-	-	-	34	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Альгология»

Дисциплина «Альгология» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений бакалавриата по направлению 06.03.01 – Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с многообразием ныне и существовавших ранее форм низших споровых растений, их происхождением, филогенетической системой, классификацией, описанием (диагноз) основных таксонов, наименованием и значением наиболее важных и известных представителей.

7	108	-	20	28	-	-	-	60	зачет
---	-----	---	----	----	---	---	---	----	-------

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы биоэтики»

Дисциплина «Основы биоэтики» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представлений в области проблем био- и медицинской этики; ознакомление с основами биоэтики и биомедицинской этики; воспитания глубокой убежденности в необходимости неукоснительного соблюдения этических и морально-нравственных норм, правил и принципов в своей практической деятельности.

Курс ориентирован на формирование у бакалавров способностей к анализу проблем биоэтики, изучение закономерностей, приводящих к появлению биоэтических проблем, изучение моделей и стереотипов поведения человека при взаимодействии с другими живыми организмами, а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих анализировать эти явления и применять их в своей работе. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-5, ОПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консульта ции
		всего	Лекци и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР				
3	108	48	16	-	32	-	-	60	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в биотехнологию»

Дисциплина «Введение в биотехнологию» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением при помощи различных биотехнологических методов (макро- и микроорганизмов,

биокатализаторов, ферментов и т.д.) биологически активных веществ, в том числе и лекарств.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональные – ОПК-1 и ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе 144 ч. в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
8	144	44	16	-	28	-	-	64+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иммунология»

Дисциплина «Иммунология» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с гуморальными и клеточными факторами неспецифического и специфического иммунитета, функционированием иммунной системы, механизмами иммунного ответа на различные антигены, иммунопатологией и методами иммунологических исследований. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов и контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
9	144	24	24	-	-	-	96	экзамен	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические методы и моделирование в биологии»

Дисциплина «Математические методы и моделирование в биологии» является дисциплиной базовой части ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете, кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с методами математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, дифференциальными и интегральными исчислениями, численными методами, элементами функционального анализа, с вероятностью и статистикой, случайными процессами, статистическое оценивание и проверку гипотез, статистическими методами обработки.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего использования знаний при обработке полученных данных в научно-исследовательских работах. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-6, ОПК-8; профессиональных – ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме тестового задания, коллоквиума, семинара и промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции				
3	144	42	16	26	–		–	102	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Молекулярная биология»

Дисциплина Молекулярная биология входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата, по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете, кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со структурой и функционированием биополимеров: нуклеиновых кислот и белков, процессы их синтеза и распада, а также механизмы регуляции синтеза белков, механизмы апоптоза и онкогенеза.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3; профессиональных - ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиумов, докладов, дискуссий, тестовых заданий, промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
5	144	24	8	-	16	-	-	48+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы метаболизма»

Дисциплина «Основы метаболизма» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных каталогизацией и количественным определением низкомолекулярных эндогенных соединений, ксенобиотиков и их метаболитов в биологических жидкостях, органеллах, клетках, тканях, органах или организме.

Предметом изучения является метаболит – совокупность всех низкомолекулярных метаболитов организма.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Се ме	Учебные занятия		Форма промежуточной
	в том числе:		

	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации
7	108	8	–	16	–	–	84	зачет

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Аннотация рабочей программы дисциплины «Фитоценология»

Дисциплина «Фитоценология» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений уровня «Бакалавриат» по направлению 06.03.01 – Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением особенностей состава, строения и функционирования растительных сообществ, принципами их классификации, значения, закономерностей развития и взаимосвязей с окружающей средой.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК - 4 ОПК – 10 профессиональных (ПК) ПК - 3

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль: индивидуальный опрос, графическая, практическая проверка знаний.

Промежуточный контроль: контрольная работа

Заключительный контроль: в форме сетевого тестирования или зачета устной форме.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы – 108 часов, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
3	108	6	14	-	–	–	88	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение с основами растениеводства»

Дисциплина «Почвоведение с основами растениеводства» входит в часть образовательной программы ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений по направлению 06.03.01. Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете, кафедрой почвоведения. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с морфологическими признаками почв, питанием растений, рассматриваются основные факторы почвообразования, влияние агротехники на процессы почвообразования.

Изучаются вопросы, связанные с процессами превращения органических остатков в гумус, с плодородием почв и методами его повышения.

В содержание дисциплины также входят вопросы земледелия (методы обработки почвы, севооборот и т.д.) и растениеводства (биологические особенности, агротехника некоторых культурных растений).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника: ОПК-6, ОПК-8, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов занятий: лекций, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, устного опроса, тестирования и итоговый контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе 108 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
5	108	-	14	16	-	-	-	42+36	экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Энтомология и защита растений»

Дисциплина «Энтомология и защита растений» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология, профиля подготовки «Общая биология».

Приказ министерства образования и науки РФ от 07.08.2014 г. № 944).

Дисциплина реализуется на биологическом факультете, кафедрой зоологии и физиологии животных. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением многих теоретических и практических проблем современной зоологии и биологии в целом. Массовые вспышки численности насекомых, приносящие колоссальные убытки сельскому хозяйству, значение насекомых как переносчиков разнообразных болезней человека, животных и растений и многие другие вопросы заставляют заниматься энтомологией в самых разных ее аспектах.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных-ОПК-3, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – тестирования, контрольных работ, коллоквиумов и пр.) и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы, в том числе 108 акад.час

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
	108	18	18	6	–	–	72	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Большой практикум»

Дисциплина «Большой практикум» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин модуля профильной направленности образовательной программы ФГОС ВО уровня «бакалавриат» по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрами зоологии и физиологии, физиологии растений и теории эволюции, ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением особенностей анатомического и морфологического строения комнатных растений, спецификой их вегетативного размножения, формированием навыков их выращивания; методами культуры тканей и органов растений, их биохимического анализа; получением практических навыков в определении, изучении животных объектов с применением физиологических, морфометрических и биохимических методов; статистической обработкой данных экспериментального исследования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1, ПК-2, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 4 зачетных единицы, в том числе 144 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
7	144	54	-	54	-	-	90	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика преподавания биологии»

Дисциплина «Методика преподавания биологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими представлениями и методическими подходами к преподаванию биологии в общеобразовательной школе: теория развития биологических понятий и умений, основные организационные формы и их функции, методы обучения и их функции и классификации, типы и методы проверки знаний, педагогические технологии, средства обучения и воспитания учащихся при изучении биологии в современной общеобразовательной школе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных –ПК-5, ПК-6, ПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме собеседования, письменного и устного опроса, различных видов тестирования, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 7 зачетных единиц, в том числе 252 академических часа по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
8	180	78	30	-	48	4	-	66+36	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Клеточная инженерия растений»

Дисциплина «Клеточная инженерия растений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология. Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением специфики процессов жизнедеятельности и онтогенеза культивируемых растительных клеток и тканей и их регуляции.

Изучение курса особенно актуально в современных условиях, характеризующихся интересом к биологическим системам разного уровня организации, широким

использованием методов биотехнологии, клеточной инженерии в изучении теоретических и практических вопросов.

Дисциплина имеет логические и содержательно-методические связи с такими частями ОПОП, как ботаника, биохимия, биофизика, генетика, биотехнология, цитология, физиология растений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-3, ОПК-5, профессиональных – ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, различных видов тестирования, коллоквиумов, и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 4 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 часа

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консульта ции		
		всего	Лекци и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР			
9	144	32	16	32	-	-	-	96	зачета

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и методология биологии»

Дисциплина «История и методология биологии» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений ОПОП, бакалавриата по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием биологических наук с древнейших времен до наших дней. В нем, в частности, анализируются общие закономерности развития естественных наук, дается периодизация развития биологии, рассматриваются основные факторы, обеспечивающие прогресс отдельных биологических наук и всей биологии в целом.

В курсе последовательно рассматривается развитие биологических наук в исторические эпохи Древней Греции и Рима, Средневековья, Возрождения и Нового времени.

Период классической биологии XIX и первой половины XX в. представлен историческими обзорами таких наук как сравнительная морфология, палеонтология и эмбриология животных, физиология человека и животных, теория эволюции, микробиология, цитология, биохимия и генетика. Подробно рассматривается возникновение и развитие молекулярной биологии во второй половине XX в. Дисциплина имеет логические и содержательно-методические связи с ботаникой, зоологией,

			и	рные занятия	ские занятия		ции	экзамен	экзамен)
7	72	24	8	16	–	–	–	48	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия белков и полипептидов»

Дисциплина «Химия белков и полипептидов» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений; дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07.02 образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает основы химии белков и полипептидов, современных высококачественных методов в химии, используемых для анализа структуры и синтеза белков и полипептидов.

Дисциплина предназначена для формирования у студентов химического мировоззрения и нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2; профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе 72 ч. в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консультации
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР				
7	72	24	8	16	–	–	–	48	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурные растения и их происхождение»

Дисциплина «Культурные растения и их происхождение» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; дисциплина по выбору образовательной программы ФГОС ВО по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением культурных растений во всем разнообразии их видов, разновидностей, форм, сортов как основного средства сельскохозяйственного производства; изучения возможного ареала каждой культуры и закономерностей изменения качества получаемой продукции, под влиянием природных факторов; изучения закона равнозначимости и физиологической независимости всех жизненно необходимых факторов: света, тепла, воздуха, влаги и элементов питания. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-3 профессиональных (ПК) ПК-4

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов

учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль:

Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.

Письменные формы - биологический диктант, дидактические карточки, программированный опрос, работа с терминами, письменные ответы на вопросы, выполнение заданий на обучающих платформах.

Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем, работа с географическими и контурными картами.

Промежуточный контроль – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,0 зачетные единицы – 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 18 часов, практические – 18 и самостоятельная работа – 36 часов.

Формы обучения – очная и очно-заочная

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	72	8	8	-	-	-	56	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Генномодифицированные растения и потенциал их использования»»

Дисциплина «Генномодифицированные растения и потенциал их использования» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору по направлению 06.03.01 - Биология Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями о методах получения трансгенных растительных организмов, особенностях их использования в науке и практике. Обсуждаются экономические и общественно-социальные проблемы, возникшие в обществе в результате введения трансгенных растений в практику.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-3, ОПК-5. профессиональных (ПК) ПК-1

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля

Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос, ответы по таблицам.

	всего	из них					числе экзамен	дифференцированный зачет, экзамен)
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
5	108	14	-	22	–	–	72	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы работы с лабораторными животными»»

Дисциплина «Основы работы с лабораторными животными» входит в модуль профильной направленности дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.01.01) образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология (профиль «Биохимия»).

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представлений в области использования лабораторных животных в экспериментальной биологии; ознакомление с методами разведения и содержания лабораторных животных, методологией применения принципов работы с лабораторными животными при решении экспериментальных задач.

Курс ориентирован на формирование у бакалавров способностей к пониманию необходимости использования лабораторных животных, изучение разведения и содержания лабораторных животных, способность выполнять требования GLP, а также формирование у студентов знаний и умений, которые могут быть применены в профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-1, профессиональных – ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 ч. в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					из них		
	всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
4	108	16	-	26		–	66	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Зоогеография»»

Дисциплина «Зоогеография» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений по профильной направленности образовательной программы бакалавриата на направлении 06.03.01

Общая биология по профилю подготовки Физиологическая экология и сохранение биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением магистрами базовых знаний о биологическом многообразии и механизмах его образования, обобщает основные представления о территориальном размещении представителей фауны и влияющих на него факторов.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника: ОПК-4 и ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	всего	из них						
Лекции и		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
5	72	16	16	–	–	–	40	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Дополнительные главы биохимии»

Дисциплина «Дополнительные главы биохимии» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений; дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04.01 образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой биохимии и биофизики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с химическими процессами, протекающими в клетках, тканях, органах и целого организма. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2; профессиональных – ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 ч. в академических часах по видам учебных занятий Очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					из них		
	всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
6	108	28	14	–	–	–	66	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Фауна Дагестана и ее охрана»

Дисциплина «Фауна Дагестана и ее охрана» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием целостного представления и знаний о составе, распространении и формировании фауны беспозвоночных и позвоночных животных Дагестана; роли животных в экосистемах Дагестана и практическом значении для человека.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ОПК-4, ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					из них		
	всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
5	72	28	14	–	–	–	66	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научно-исследовательской работы»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Дисциплина

реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методики и организации научных исследований их специфики при изучении живых систем на разных уровнях организации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-8, профессиональных - ПК-1, ПК-2, ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, практические / лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости в форме 3 коллоквиумов – «Общая биология» / 2 коллоквиумов – «Биохимия», и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 108 часа. Форма обучения – очная.

Профиль – Общая биология, 3 з.е., 108 ч.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
36	-	18	-	18	-	-	72	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиологические основы когнитивных процессов»

Дисциплина «Физиологические основы когнитивных процессов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 - биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии. В дисциплине «Физиологические основы когнитивных процессов» изучаются современные представления о физиологических механизмах когнитивных процессов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями физиологических основ внимания, памяти, мышления, функционирования высших сенсорных систем; мозговых процессов обеспечивающих восприятие и обработку сенсорных сигналов разной модальности и их синтез, механизм формирования мыслительных процессов (анализ, синтез, сравнение, абстракция, конкретизация, обобщение), типы мышления и индивидуальные когнитивные стили. Для освоения данного спецкурса решающее значение имеет освоения фундаментальных закономерностей процессов, протекающих в головном мозге. Практические (семинарские) занятия обеспечивают глубокую проработку фактического материала и его освоение магистрами путем дискуссии, составления рефератов, докладов и овладение современными методами изучения мозговых процессов и состояний. Дисциплина

нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ОПК-2, ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контрольных работ, коллоквиумов и итоговый контроль в форме зачета. Объем дисциплины на очном отделении 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 часов

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
		из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
8	-	18	-	18	-	-	36	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Флора Дагестана и ее охрана»

Дисциплина Флора Дагестана и ее охрана является дисциплиной по выбору ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 – Биология Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает курс вопросов, связанных с особенностями флоры Дагестана, ее оригинальность и уникальностью.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК -1, ОПК-4, профессиональных (ПК) ПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Устные формы – индивидуальный, фронтальный, групповой опрос Письменные формы – биологический диктант, тестирование, дидактические карточки, программированный опрос, письменные ответы по вопросам Графические формы – составление схем, выполнение презентаций, заполнение таблиц, составление диаграмм и схем. Форма промежуточного контроля – коллоквиум и рефераты. Итоговая аттестация – зачет, в форме компьютерного тестирования или устный зачет. Объем дисциплины 3 зачетных единиц (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 18 часов, практических занятий 36 часов, самостоятельная работа 54 часа,

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		из них							
	всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
7	108		18	-	36	-	-	54	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана»

Дисциплина «Строение и функционирование основных типов растительных сообществ Дагестана» входит в часть ОПОП ФГОС ВО, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору, уровня «бакалавриат» по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями, закономерностями распределения, основными типами растительности,

Дагестана, уникальными климатическими, географическими и растительными богатствами республики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК – 1 профессиональных (ПК) ПК – 3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль: индивидуальный опрос, графическая, практическая проверка знаний, тестирование.

Промежуточный контроль: коллоквиум, тестирование.

Заключительный контроль: в форме сетевого тестирования или зачета в устной форме.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции				
9	108	42	14	–	28	–	–	66	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Патофизиология»

Дисциплина «Патофизиология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 - биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями функционирования систем организма в условиях патологии.

Дисциплина охватывает широкий круг вопросов, связанных с общим учением о болезни, этиологии и патогенезе заболеваний, типичных патологических процессов (воспаление, аллергия, лихорадка, опухолевый рост, гипоксия), повреждением и старением клетки, патологической физиологией органов и систем. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ОПК-2, ПК-

1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в контрольных работ, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины на очном отделении 5 зачетная единица, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 180 часов.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
9	144	32	16	–	16	–	–	112	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Молекулярная генетика и генетическая инженерия»

Дисциплина «Молекулярная генетика и генетическая инженерия» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология».

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции. «Молекулярная генетика и генетическая инженерия» является фундаментальной биологической дисциплиной, которая имеет решающее значение в прогрессе биотехнологии.

Молекулярная генетика изучает теоретические основы и практические методы оперирования генетическим материалом, что имеет колоссальное прикладное значение, поскольку позволяет конструировать рекомбинантные молекулы ДНК и генномодифицированные организмы, совершенствуя штаммы-продуценты, а зачастую создавая новые уникальные технологии получения ценных продуктов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-5, профессиональных – ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: контроль текущей успеваемости в форме двух коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 5 – зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: 180 ч

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
6	180	32	16	–	16	–	–	148	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Продуктивность экосистем»

Дисциплина «Продуктивность экосистем» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору, по направлению подготовки 06.03.01– Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением переноса энергии и продуктивности экосистем.

Дисциплина посвящена изучению особенностей этих процессов на популяционном, трофическом и экосистемном уровнях.

Курс посвящен изучению распределения потоков энергии между видами, сообществами, входящими в состав экосистем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-4. Профессиональных (ПК) ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль: индивидуальный опрос, графическая, практическая проверка знаний, тестирование

Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование.

Заключительный контроль: в форме сетевого тестирования или зачета в устной форме.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консульта ции
		всего	Лекци и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР				
9	108	36	14	–	22	–	–	72	зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетика популяций»

Дисциплина «Генетика популяций» входит в часть, формируемую участниками образовательных учреждений, ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

В рабочей программе отражены цели освоения дисциплины, место дисциплины в учебном процессе, компетенции обучающегося, формирующиеся в результате освоения дисциплины, структура и содержание дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием базовых знаний в области генетики популяций: умение оперировать основными понятиями этого раздела науки и ориентироваться в классических и современных методах выявления и описания генетического полиморфизма в популяциях, представление об основных факторах, определяющих частоты генов и генотипов в популяциях, и их

взаимодействии; представление о молекулярной эволюции и взаимосвязи между генетическими процессами в популяциях и эволюцией.

Знание популяционной генетики необходимо студентам для ясного представления о происходящих в популяциях генетических процессах, которые обеспечивают в свою очередь биологическую эволюцию видов.

Популяционная генетика является предметом, требующим базовой подготовки, поскольку особенностью изучения данной дисциплины является широкое использование математических методов, что в свою очередь предполагает знание аппарата математической статистики.

Усвоение материала по данной дисциплине базируется на знаниях, полученных в процессе изучения других биологических дисциплин, таких как «Генетика с основами селекции», «Теории эволюции», «Математические методы и моделирование в биологии». Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: Общепрофессиональных (ОПК-3), Профессиональных (ПК-3) .

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля: Устные формы – индивидуальный опрос, фронтальный опрос, тестирование.

Письменные формы - письменные ответы по вопросам, программированный опрос, работа с терминами.

Проверка практических умений и навыков. Коллоквиум (контрольная работа, тестирование).

Виды промежуточного контроля – зачет в форме сетевого тестирования или устно-письменной форме.

Объем дисциплины 3 – зачетные единицы (108 часов), в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	из них						
		Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР				
9	108	36	14	-	22	-	-	72	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы полевых исследований»

Дисциплина «Методы полевых исследований» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными и специфическими методами полевого изучения позвоночных животных.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-1, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости – контрольная работа, коллоквиум, опрос, тестирование, доклады и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы, в том числе 72 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции				
7	72	28	14	14	–	–	–	44	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Фотосинтез»

Дисциплина «Фотосинтез» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; является дисциплиной по выбору ОПОП бакалавриата по направлению подготовки /специальности 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с фотофизическими и биохимическими процессами трансформации световой энергии в энергию органических соединений у растений разных таксономических и экологических групп.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-3 и профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрено проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий - 72 ч.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР	консульта ции				
5	72	-	28	-	–	–	–	44	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физиология центральной нервной системы»

Дисциплина «Физиология центральной нервной системы» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (модуль мобильности) образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

Курс дает представление о базовых понятиях физиологии центральной нервной системы (ЦНС), достижениях и практической значимости этой области биологической науки. Курс включает сведения о современных методах изучения ЦНС; информацию, характеризующую строение и свойства мозга человека и животных на различных уровнях организации (синаптическом, клеточном, нейросетей, макроструктурном).

В ходе курса слушатели узнают о вкладе нейронов, медиаторных систем, различных областей и структур ЦНС в реализацию физиологических и психологических процессов разной степени сложности в норме и при ряде нарушений (вегетативная и нейроэндокринная регуляция, организация движений, патологические процессы, формирование зависимостей и др.).

В структуре курса можно выделить разделы и темы, посвященные: • общим вопросам физиологии ЦНС (базовые принципы электрической и синаптической активности нервных клеток); • функционированию важнейших нейромедиаторов, а также свойствам соединений, изменяющих состояние нейромедиаторных систем (введение в психофармакологию); • деятельности основных структур ЦНС (спинной мозг, средний мозг, гипоталамус, большие полушария и т.д.); • работе ключевых функциональных блоков ЦНС (память, эмоции, потребности, принятие решений и др.).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, практические занятия. Еженедельные занятия включает просмотр тематических видео-лекций и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов.

Важным элементом изучения дисциплины является написание творческих работ в формате сочинения-рассуждения по заданным темам, которое должно содержать полные развернутые ответы, подкрепленные примерами из лекций и/или личного опыта, знаний или наблюдений.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе 72 ч. в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консульта ции		
		всего	Лекци и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР			
5	72	-	28	-	-	-	-	44	зачет

Комплексные модули

Аннотация рабочей программы дисциплины

«физическая культура и спорт»

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой физвоспитания.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме выполнения нормативных требований и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: 72 ч.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР		
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	консультации			
2	36				12	–	–	24	
3	36				16			20	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на Биологическом факультете кафедрой физвоспитания.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных ОК-8.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме нормативов и промежуточный контроль в форме зачета.

Элективные дисциплины по физической культуре (модулей) в объеме не менее 328 академических часов.

Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСП			консультации
		всего	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	из них				
1	54	18			18	–	–	36		
2	54	18			18			36	зачет	
3	54	18			36			18		
4	54	18			36			18	зачет	
5	36	18			18			18		
6	36	18			18			18	зачет	
7	40	22			18			22	зачет	

Блок 2. Практика(Производственная практика)

Аннотация программы учебной практики, научно-исследовательской работы (получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Практика входит в обязательный раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика реализуется на базе: клиники «Лекарь», заповедника «Дагестанский», Института питательных сред, Противочумной станции, а также на биологическом факультете кафедрами зоологии и физиологии, ботаники, физиологии растений и теории эволюции.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Практика реализуется путем ознакомления с методами, изучения и обучения работы с ними со стороны организаций – работодателей, а также лабораторных работ на кафедре зоологии и физиологии на биологическом факультете, в учебных лабораториях кафедры.

Основным содержанием практики является изучение и приобретение практических навыков: проведение полевых исследований Дагестана с разным объектами, решение практических задач, методик работы с современным лабораторным оборудованием; а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика, преддипломная в том числе научно-исследовательская работа»

Практика входит в обязательный раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология и

представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, преддипломная в том числе научно-исследовательская работа реализуется на биологическом факультете кафедрами зоологии и физиологии, ботаники, физиологии растений и теории эволюции.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. «Производственная практика, преддипломная в том числе научно-исследовательская работа» реализуется в форме научно-исследовательской работы и проводится на кафедрах и в научных лабораториях ДГУ.

Основным содержанием «Производственная практика, научно-исследовательская работа» является приобретение практических навыков: постановка задачи исследования; литературная обработка проблемы с использованием современных информационных технологий; формирование умений и навыков проведения опытно-экспериментальной работы; накопление и анализ экспериментального (теоретического) материала; формулировка выводов по итогам исследований; оформление результатов работы в виде отчета; выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

«Производственная практика, преддипломная в том числе научно-исследовательская работа» нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

Блок 2. Практика

Аннотация программы учебной практики

«Учебная практика ознакомительная, по анатомии и морфологии растений (полевая)

Учебная практика ознакомительная, по анатомии и морфологии растений (полевая) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01. Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика ознакомительная, по анатомии и морфологии растений (полевая) реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика ознакомительная (полевая) реализуется во втором семестре 1-го года обучения в летнее время и проводится на базе кафедры ботаники, ботанического сада Даггосуниверситета и базе для проведения полевых практик.

Основным содержанием учебной практики ознакомительной (полевой) является приобретение практических навыков: по морфологии, анатомии и систематике растений, экологии, биогеографии, краеведению, ресурсоведению и т.д.

А также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика ознакомительная по анатомии и морфологии растений (полевая) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных (ПК) ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 Объем учебной практики ознакомительной (полевой) 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы

«Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных»

«Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных» (полевая), входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата (Б2.В.02(У) по направлению 06.03.01. – Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных реализуется посредством экскурсий, самостоятельных работ студентов, сбора и обработки биологического материала, составлению коллекций и проводится стационарно на территории заповедника «Дагестанский», или по выбору преподавателя в различных административных районах Дагестана по договоренности с руководством.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: полевого исследования, техники сбора и первичной обработки материала; работы с определительными таблицами, а также выполнение самостоятельных наблюдений и индивидуальных заданий составление зоологических коллекций.

Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Объем учебной практики 4 зачетных единицы, 144 академических часа. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы «Учебная ознакомительная практика по зоологии»

(полевая)»

«Учебная ознакомительная практика по зоологии» (полевая), входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата (Б2.В.02(У) по направлению 06.03.01. – Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная ознакомительная практика по зоологии реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная ознакомительная практика по зоологии реализуется посредством экскурсий, самостоятельных работ студентов, сбора и обработки биологического материала, составлению коллекций и проводится стационарно на территории заповедника «Дагестанский», или по выбору преподавателя в различных административных районах Дагестана по договоренности с руководством.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: полевого исследования, техники сбора и первичной обработки материала; работы с определительными таблицами, а также выполнение самостоятельных наблюдений и индивидуальных заданий составление зоологических коллекций.

Учебная ознакомительная практика по зоологии нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4. Объем учебной практики 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Аннотация программы учебной практики

«Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая)»

Учебная практика, ознакомительная по геоботанике (полевая) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата «Блок 2» по направлению 06.03.01. Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика, ознакомительная по геоботанике реализуется аудиторно-полевым способом и проводится на кафедре ботаники и в ее учебных и научных лабораториях с однодневными или многодневными выездами в различные точки геоморфологических районов Дагестана.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков: описание растительных площадей, определение растений, учет экологических условий экотопа, получение навыков геоботанического исследования фитоценоза, а также выполнение индивидуального практического задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Объем учебной практики 4 зачетные единицы, 144 академических часа аудиторной и самостоятельной работы.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация программы учебной практики «Производственная практика, педагогическая»

Производственная практика, педагогическая входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, педагогическая реализуется на биологическом факультете кафедрами: «Физиология растений и биотехнология», «Ботаника», «Зоология и физиология», «Биохимия и биофизика» на 4 курсе в 8 семестре. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика, педагогическая реализуется стационарно и проводится на базе муниципальных общеобразовательных школ г. Махачкалы: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Республиканский многопрофильный лицей для одарённых детей» (РМЛ ДОД), Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Гимназия № 1», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 3», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 8», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Гимназия № 13», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 16», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 22», Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 39», на основе соглашений или договоров.

Основным содержанием производственной практики, педагогической является приобретение практических навыков: педагогической и учебно-методической работы в средних учебных заведениях, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, педагогическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-5, 6, 7.

Объем производственной практики, педагогической составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета

Факультативные дисциплины

Аннотация программы «Эволюция и филогения растений»

Дисциплина «Эволюция и филогения растений» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений, факультативная дисциплина бакалавриата по направлению 06.03.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с происхождением растений, становлением их организации в эволюционном процессе, а также родственными отношениями между группами растений (филогенетической системой, классификацией).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных (ОПК) ОПК-3 профессиональных (ПК) ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: Виды текущего контроля.

Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос, ответы по таблицам.

Письменные формы - программированный опрос, биологический диктант, дидактические карточки, работа с терминами, письменные ответы по вопросам. Графические формы – выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем. Коллоквиум.

Виды промежуточного контроля – зачет в форме сетевого тестирования. Объем дисциплины 1,0 зачетные единицы - 36 часов, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
5	72	28		-	-	-	44	зачет	

Аннотация программы «Эволюция и филогения животных»

Дисциплина «Эволюция и филогения животных» входит в факультативных дисциплин образовательной программы ФГОС ВО уровня «бакалавриат» по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов представления об обстоятельствах формирования и эволюции многообразия животного мира, закономерностях эволюции и филогении, основаниях систематики и возможных интерпретациях первичного фактического материала. Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОПК-3, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе 36 в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцирован ный зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			консульта ции
		всего	Лекци и	Лаборато рные занятия	Практиче ские занятия	КСР				
6	36		10		10	–	–	16	зачет	