

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.01 Генетика поведения
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Биология и химия (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

овладение основами психогенетических знаний.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение системы психогенетических знаний в контексте содержания будущей профессии; - показ значимости для современного человека целостного знания на стыке естественных и гуманитарных наук; - раскрытие непротиворечивости, а взаимной необходимости и дополнительности рационального и образного отражения действительности; - формирование представлений о естественнонаучной картине мира; - ознакомление с основными представлениями о механизмах и сущности жизни с позиции современной генетики; - формирование целостного миропонимания и научного мировоззрения студентов, через включение студентов в познавательную деятельность, способствующую развитию их научных взглядов на мироустройство с учетом социально-профессиональной позиции; - развитие эмоционально-ценностного отношения к деятельности и ее содержанию; - формирование общекультурных компетентностей; увеличение масштаба рефлексии личности студента.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В. Вариативная часть. Дисциплины по выбору

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 7	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	33	33
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	33	33
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	39	39
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	<p>Знать: Знать базовые термины генетики</p> <p>Уметь: Уметь использовать основные методы и средства получения, хранения и переработки генетической информации</p> <p>Владеть: Владеть основными теориями генетики, как одного из основных разделов биологии</p>
УК-1	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	<p>Знать: Знать актуальные проблемы генетики в рамках учебной информации.</p> <p>Уметь: Уметь оценивать соответствие и взаимосвязи между генетическими теориями, границы применимости теорий</p> <p>Владеть: Владеть основными теоретическими положениями, лежащими в основе современной биологической науки</p>
УК-1	Анализирует источник информации сточки зрения временных и пространственных условий его возникновения	<p>Знать: Знать терминологическую систему генетических знаний</p> <p>Уметь: Уметь использовать междисциплинарные основы биологических знаний</p>

		Владеть: Владеть спецификой генетических знаний
ПК-1	Планирует и проводит учебные занятия	<p>Знать: Знать возможности информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования</p> <p>Уметь: Уметь ориентироваться в потоке информации генетического содержания</p> <p>Владеть: Владеть умением демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов</p>
ПК-1	Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Знать: Знать, как использовать базовые положения генетики поведения при решении профессиональных задач</p> <p>Уметь: Уметь демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний</p> <p>Владеть: Владеть умением использовать генетические знания для интерпретации наблюдаемых явлений</p>
ПК-1	Учитывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности	<p>Знать: Знать, как экстраполировать генетические законы на область профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: Уметь выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности</p> <p>Владеть: Владеть пониманием значимости открытий в генетике поведения с точки зрения этических норм, возможности их использования на благо человечества</p>
ПК-1	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию,	Знать: Знать последствия использования технических

	использует базовые биологические и химические знания и практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания биологии и химии	<p>устройств и приборов, их влияние на условия среды обитания человека</p> <p>Уметь: Уметь использовать генетические знания для интерпретации наблюдаемых явлений</p> <p>Владеть: Владеть умением работать в команде, выполнять проектную деятельность</p>
--	--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	История генетики и методы генетических исследований.	История генетики и методы генетических исследований. Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа. Дигибридное и полигибридное скрещивание.	28	4	0	8	16
2	2.1	Формальная генетика	Взаимодействие генов. Плейотропия. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Сцепленное наследование и кроссинговер.	28	4	0	8	16
3	3.1	Изменчивость	Изменчивость. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез.	28	4	0	8	16

			Модификационная изменчивость.					
4	4.1	Основные направления направления современной генетики	Генетика популяций и генетические основы эволюции. Нехромосомное наследование. Генетика и селекция. Генная инженерия.	24	3	0	6	15
Итого				108	15	0	30	63

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
2	2.1	Взаимодействие генов. Плейотропия. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Сцепленное наследование и кроссинговер.	Взаимодействие генов. Плейотропия. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Сцепленное наследование и кроссинговер.	4
3	3.1	Изменчивость. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость.	Изменчивость. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость.	4
4	4.1	Генетика популяций и генетические основы эволюции. Нехромосомное наследование. Генетика и селекция.	Генетика популяций и генетические основы эволюции. Нехромосомное наследование. Генетика и селекция. Генная инженерия.	3

		Генная инженерия.	
--	--	-------------------	--

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
2	2.1	Взаимодействие генов. Плейотропия. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Сцепленное наследование и кроссинговер.	Взаимодействие генов. Плейотропия. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Сцепленное наследование и кроссинговер.	8
3	3.1	Изменчивость. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость.	Изменчивость. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость.	8
4	4.1	Генетика популяций и генетические основы эволюции. Нехромосомное наследование. Генетика и селекция. Генная инженерия.	Генетика популяций и генетические основы эволюции. Нехромосомное наследование. Генетика и селекция. Генная инженерия.	6

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
2	2.1	Генетические задачи по темам раздела	Составление терминологической системы, решение ситуационных задач	16
3	3.1	Генетические задачи по темам раздела	Составление терминологической системы, решение ситуационных задач	16
4	4.1	Методы геномной инженерии	Составление терминологической системы, подготовка сообщений и докладов	15

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Атраментова Л. А., Филипцова О.В. Введение в психогенетику: учеб. пособие. М.: Флинта: МПСИ, 2008. 472 с. 2. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Психогенетика. Спб, Питер, 2008, т.1. 406 с., т.2. 336 с. 3. Мастюкова Е.М., Московкина А.Г. Основы генетики. Клинико-генетические основы коррекционной педагогики и специальной психологии. М.: Владос, 2003. 368 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Борисова, Т.Н. Генетика человека с основами медицинской генетики: Учебное пособие - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 182. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/31B3BDE2-CBAE-44E2-B3CF-9CA8E8D02FA4> 2. Борисова, Т.Н. Медицинская генетика. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 182. - Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/F3C46BFC-9B64-408F-A9EC-CBF26C444615>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Александров А.А. Психогенетика. СПб.: Питер, 2007. 192 с. 2. Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. М.: Аспект Пресс, 2007. 320 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Айзман, Р.И. Медико-биологические основы дефектологии: Учебное пособие. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 291. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/71C12305-9DAA-4C80-B48B-B051710DD4DF>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Сайт учителя биологии: генетика	http://www.biologes.ru/terminologicheskij-slovar/genetika

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Разработчик/группа разработчиков:
Олег Валерьевич Корсун

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.