

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Биологии и методики обучения биологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.09.2.Генетика человека

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

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

Профиль – Биологическое образование (для набора 2017)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

овладение основами знаний генетики человека

Задачи изучения дисциплины:

- освоение системы знаний генетики человека 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 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	7 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	14	14
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

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

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-14	Способность разрабатывать и реализовать культурно-просветительские программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) значимость для современного человека психогенетических знаний; 2) базовые термины психогенетики; 3) основные теории психогенетики, как одного из основных разделов биологии; 4) основные методы и средства получения, хранения и переработки психогенетической информации
	Стандартный: 1) терминологическую систему психогенетических знаний; 2) специфику психогенетических знаний, междисциплинарные основы биологических знаний; 3) значение, иерархию и взаимосвязь биологических и гуманитарных наук, концептуальное единство биологических знаний, тенденции, закономерности развития современной психогенетики; 4) актуальные проблемы психогенетики в рамках учебной информации

	Эталонный: 1) соответствие и взаимосвязи между психогенетическими теориями, границы применимости теорий; 2) основные теоретические положения, лежащие в основе современной биологической науки; 3) новейшие теории, интерпретации, методы и технологии психогенетики; 4) актуальные проблемы психогенетики, выходящие за рамки учебной информации 5) фундаментальные концепции психогенетики, необходимые для проведения исследований в профессиональной области
Уметь	Пороговый: 1) репродуцировать имеющуюся психогенетическую информацию; 2) излагать основные концепции современной психогенетики; 3) иллюстрировать принцип глобального эволюционизма на основе психогенетических знаний; 4) работать в локальной и глобально сети интернет, находить необходимую психогенетическую информацию; 5) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании
	Стандартный: 1) выявлять существенные свойства и признаки биологических объектов; 2) иллюстрировать философские законы на материале психогенетики; 3) анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде; 4) анализировать и оценивать достоверность психогенетической информации предоставляемой СМИ; 5) устанавливать междисциплинарные связи; 6) самостоятельно получать и расширять психогенетические знания, пользоваться различными источниками информации
	Эталонный: 1) критически оценивать и интерпретировать психогенетическую информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; 2) анализировать связи между фундаментальными открытиями и последующим развитием психогенетики; 3) оценивать значимость открытий в психогенетике с точки зрения этических норм, возможности их использования на благо человечества; 4) выдвигать гипотезы для объяснения определенного круга биологических явлений; 5) экстраполировать психогенетические законы на область профессиональной деятельности; 6) использовать базовые положения психогенетики при решении профессиональных задач; 7) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности

Владеть	Пороговый: 1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов, закономерностей и концепций современной психогенетики; 2) использовать психогенетические знания для интерпретации наблюдаемых явлений; 3) ориентироваться в потоке информации психогенетического содержания представляемой средствами массовой информации, интернет; 4) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний; 5) к работе в команде, выполнению проектной деятельности
	Стандартный: 1) демонстрировать понимание необходимости целостного взгляда на мир на основе единства естественнонаучного и гуманитарного компонентов культуры; 2) демонстрировать понимание сути принципов эволюции и синергетики, инвариантных для всех областей знания; 3) использовать философские принципы и подходы при объяснении психогенетических теорий; 4) учитывать последствия использования технических устройств и приборов, их влияние на условия среды обитания человека 5) использовать возможности информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования 6) к проведению научного исследования, проектной работе
	Эталонный: 1) критически осмысливать биологические теории, концепции, подходы; 2) использовать разнообразные методы оценки возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, опасных для генофонда; 3) использовать эмпирические и теоретические методы исследований; методы обработки экспериментальных данных; 4) демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов; 5) нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий; 6) к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	История и методы генетики человека	28		4		24
2	1	Наследование признаков у человека	26		3		23

3	1	Наследственность, метаболизм и поведение	28		4		24
4	1	Роль генетических факторов в этиологии психических расстройств	26		3		23
Итого			108	0	14	0	94

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Понятие о генетике человека Наследование поведенческих особенностей Опыты на животных
2	1	Методы генетики человека. Наследственные болезни человека. Болезни с наследственным предрасположением. Медико-генетическое консультирование.
3	1	Метаболизм и поведение Нейромедиаторы и гормоны Механизм формирования зависимости Генетика алкоголизма
4	1	Наследственность и шизофрения Близнецовый метод и наследуемость интеллекта Хромосомные aberrации и поведение

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
--------	---------------	---	-----------------------------

1	1	Молекулярные механизмы наследственности и изменчивости.	Подготовка сообщений. Подготовка к собеседованию. Выполнение домашних контрольных работ. Работа с электронными образовательными ресурсами.
2	1	Понятие о генетике человека и медицинской психогенетике. Дерматоглифика. Мутагенез и канцерогенез. Значение модификационной изменчивости.	Подготовка сообщений. Подготовка к собеседованию. Выполнение домашних контрольных работ. Работа с электронными образовательными ресурсами.
3	1	Понятие о гормонах и нейромедиаторах	Подготовка сообщений. Подготовка к собеседованию. Выполнение домашних контрольных работ. Работа с электронными образовательными ресурсами.
4	1	Евгеника Перспективы генной инженерии в лечении наследственных заболеваний.	Подготовка сообщений. Подготовка к собеседованию. Выполнение домашних контрольных работ. Работа с электронными образовательными ресурсами.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Практические занятия.	Беседы с использованием презентаций. Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи).	4
2	1	Практические занятия.	Беседы с использованием презентаций. Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи).	3
3	1	Практические занятия.	Беседы с использованием презентаций. Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи).	4
4	1	Практические занятия.	Беседы с использованием презентаций. Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи).	3

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Атраментова Л. А., Филиппова 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.

6.1.2. Издания из ЭБС

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>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

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.

6.2.2. Издания из ЭБС

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>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке <http://www.elementy.ru>

Википедия. Список генетических терминов
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2

Мой геном. Научно-популярный портал о генетике <http://mygenome.ru/>

Сайт учителя биологии: генетика <http://www.biologes.ru/terminologicheskij-slovar/genetika>

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, АИБС "МераПро", ABBYY FineReader

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-331.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы

Кабинет биологии животных

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: ноутбук (1шт), мультимедийный проектор (1шт), экран (1 шт).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,

ауд. 14-339.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.

Компьютерный класс

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная маркерно-меловая.

ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).

Телевизор – 2 шт.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина включает практические занятия, для ЛЗ отводится отдельная тетрадь, куда вносятся все решённые задачи в соответствии с требованиями, предъявляемыми к задачам по генетике, схемы и результаты опытов. Пропущенное практическое занятие должно быть отработано. Для каждого занятия предлагаются контрольные вопросы. Практические работы защищаются студентами индивидуально. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации.

Разработчик/группа разработчиков: Корсун Олег Валерьевич, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 2)**