

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт химии и биологии

Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем

СОГЛАСОВАНО

**Руководитель образовательной
программы**

_____ А.Ю. Паритов

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____ А.М. Хараев

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «Социальная генетика»

06.03.01 «Биология»

(код и наименование направления подготовки)

Биология клетки

(наименование профиля подготовки)

**Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР**

**Форма обучения
очная**

Нальчик 2020

Рабочая программа дисциплины «Социальная генетика» /сост. Л.К. Шерхова–Нальчик: ФГБОУ КБГУ, 2020. - 25с.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 Биология в 4 семестре, 2 курса.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» августа 2014 г. № 944.

Содержание

	с.
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
4.1 Лекционные занятия.....	6
4.2 Лабораторные занятия.....	8
4.3 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
5 Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	9
6 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.....	20
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	21
7.1 Основная литература.....	21
7.2 Дополнительная литература.....	22
7.3 Периодические издания.....	22
7.4 Интернет-ресурсы.....	22
7.5 Методические указания к лабораторным занятиям	23
7.6 Методические указания к самостоятельной работе.....	23
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	24

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение генетических основ психической деятельности человека, ознакомление с возможностью раннего определения склонностей человека, его способностей и направленного осуществления его профессиональной подготовки.

Задачи дисциплины:

Ознакомление студентов с основами социальной генетики. В курсе рассматриваются такие важные вопросы социальной генетики как наследственные свойства человека, его поведение, его ответственность перед обществом и государством, то есть определение место и роли человека как активного создателя, творца настоящего и будущего, несущего полную ответственность за свои поступки, намечающего и реализующего пути и формы дальнейшего развития и совершенствования цивилизации.

Особое место отводится в курсе вопросам связи человека как биологического и социального существа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Социальная генетика относится к дисциплинам вариативной части, изучающийся по выбору студента - **Б1.В.ДВ.01.01**

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные студентами при изучении таких дисциплин как общая биология, эволюционное учение, эмбриология. «Социальная генетика» имеет трудоемкость, равную 3 зачетным единицам.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14);
- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- социальную сущность человека;
- природу человека;
- основы генетики человека;
- основные закономерности наследования признаков у человека;
- методы изучения наследственности у человека;
- связь деятельности человека с его генетической программой.

Уметь:

- связывать наследственную природу человека и его социальную сущность;
- использовать знания в данной области в решении генетических задач, а также применять полученные знания в дальнейшей практической деятельности;

Владеть:

- основами социальной генетики;
- знаниями основных понятий генетики человека;
- методами изучения наследственности у человека;
- генетическими особенностями поведения человека.

Приобрести опыт деятельности по применению полученных знаний, умений, навыков в своей профессиональной деятельности

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Объективная необходимость теоретического анализа социальных проблем генетики	Рассматриваются возможности использования современных достижений генетики в социологических исследованиях	ДЗ, Р, К, Т
2	Человек – существо биологическое	Появление человека разумного. Биологизация человека в прошлом. Успехи биологических наук и современные представления о биологической сущности человека. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития человека. Основные понятия генетики человека и методы изучения. Закономерности наследования признаков и свойств человека.	ДЗ, Р, К, Т
3	Человек – существо социальное	Природа человека – продукт исторического развития. О наследственных предпосылках формирования психики человека как необходимых элементах становления личности. Общество и личность.	ДЗ, Р, К, Т
4	Генетическая структура популяции человека	Нааследственное разнообразие популяции человека. Мутагены и наследственность человека. Мутагены среды	ДЗ, Р, К, Т
5.	Философские, этические и социальные проблемы генетики человека и личности	Генетическая и социальная программа наследования и развития человека. Биологическое и социальное в индивидуальном развитии человека. Социальная наследственность.	РГЗ, ДЗ, Т, К

6.	Генетика, личность и поведение	Постановка проблемы и основные методы решения: отбор групп, исследование близнецов. НТР и антиобщественное поведение. Взгляды и теории: исторический подход.	РГЗ, ДЗ, Т, К
7	Генетика и будущее человека	Генетика и здравоохранение. Прогресс общества и наследственность человека. Проблемы долголетия. Человек и биотехнологии.	ДЗ, Р, К, Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), домашнего задания (ДЗ) написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), рубежный контроль (РК), тестирование (Т) и т.д.

Структура дисциплины

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов
Общая трудоемкость	108
Контактная работа:	32
<i>Лекции (Л)</i>	16
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	16
Самостоятельная работа:	76
Реферат (Р)	10
Самостоятельное изучение разделов	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.),	36
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

4.1 Лекционные занятия

Таблица 3. Лекции

№	Тема	Литература
1.	Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность 1. Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность 2. Основы философского подхода к решению задач по использованию современных достижений генетики в социологических исследованиях 3. Природа человека – продукт исторического развития.	[1,2,3]
2.	Человек – существо биологическое	[1]

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Появление человека разумного. 2. Биологизация человека в прошлом. 3. Успехи биологических наук и современные представления о биологической сущности человека. 4. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития человека. 	
3.	Человек – существо социальное <ol style="list-style-type: none"> 1. Природа человека – продукт исторического развития. 2. О наследственных предпосылках формирования психики человека как необходимых элементов становления личности. 3. Общество и личность. 	[1]
4.	Основные закономерности наследования качественных и количественных признаков у человека <ol style="list-style-type: none"> 1. Законы Менделя. 2. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. 3. Независимое и сцепленное наследование. 4. Хромосомная теория наследственности Моргана. 5. Наследование, сцепленное с полом. 	[1,2,3]
5.	Методы изучения наследственности у человека <ol style="list-style-type: none"> 1. Генеалогический метод 2. Близнецовый метод 3. Цитогенетический метод 4. Биохимический метод 	[1,2]
6.	Генетическая структура популяции человека <ol style="list-style-type: none"> 1. История понятия «популяция». 2. Современное определение популяции. 3. Генетическая структура популяции 4. Закон Харди–Вайнберга – основной закон популяционной генетики 5. Выполнение закона Харди–Вайнберга в природных популяциях. 6. Практическое значение закона Харди–Вайнберга 	[1,3]
7.	Генетика, личность и поведение <ol style="list-style-type: none"> 1. Наследуемость психологического признака 2. Влияние наследственности на интеллект и характер в разных возрастах 3. Влияние наследственности на асоциальное поведение 4. Исследование приемных детей 5. Влияние наследственности на злоупотребление алкоголем 	[1,2,3]
8.	Генетика и будущее человека <ol style="list-style-type: none"> 1. Генетика и здравоохранение. 2. Прогресс общества и наследственность человека. 3. Проблемы долголетия. 4. Человек и биотехнологии. 	[1,2,3]

4.2 Практические занятия

Таблица 4. Практические занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность	2
2	Человек – существо биологическое	2
3	Человек – существо социальное	2
4	Основные закономерности наследования качественных и количественных признаков у человека	2
5	Методы изучения наследственности у человека	2
6	Генетическая структура популяции человека	2
7	Генетика, личность и поведение	2
8	Генетика и будущее человека	2

4.3 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Антиномичность человеческого бытия. Антропогенез. Роль труда в антропогенезе. Биологическое и социальное в человеке. Человек как личность.
2	Моногибридные, возвратные скрещивания при полном и неполном доминировании признаков. Дигибридные и возвратные скрещивания при полном и неполном доминировании признаков. Пенетрантность. Плейотропия. Множественные аллели. Сцепленное наследование. Наследование пола и сцепленных с полом признаков. Наследование сцепленных признаков, кроссинговер. Взаимодействие неаллельных генов. Методы определения наследуемости у человека. Метод близнецов. Наследование в популяции. Генеалогический метод (метод родословных). Значение мутагенеза для эволюции поведения. Генетическая предрасположенность свойств темперамента и личности. Психобиологические модели личности. Связь их с генетикой поведения.
3	Формирование личности. Социализация личности. Нормы. Агенты социализации. Стадии социализации: детство, юность, зрелость и старость.

4	<p>Типы элементарных популяций. Генетические характеристики человеческих популяций. Генетическая гетерогенность, ее природа.</p> <p>Понятие о "генетическом грузе" популяций человека, его виды. Полиморфизм популяций человека. Виды полиморфизма по механизму его поддержания.</p> <p>Примеры полиморфных признаков у человека.</p>
5	<p>Генетическая и социальная программа наследования и развития человека. Биологическое и социальное в индивидуальном развитии человека. Социальная наследственность.</p>
6	<p>Первые идеи наследуемости личностных свойств.</p> <p>Какие характеристики можно назвать личностными.</p> <p>Исследования роли генотипа в свойствах личности с помощью критериальных опросников.</p> <p>Исследования роли генотипа в свойствах личности в многомерных теориях личности.</p> <p>Исследования более частных свойств личности.</p> <p>Картирование генов при исследовании личностных признаков.</p>
7	<p>Антропогенетика. Наследственные болезни человека.</p> <p>Введение в биотехнологию. История развития. Биотехнология лекарственных средств. Биотехника. Связь биотехнологии с фундаментальными науками второй половины XX века. Сферы практического применения достижений биотехнологии.</p>

5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Контроль по дисциплине «Социальная генетика» осуществляется в соответствии с учебным планом образовательной программы и в соответствии с действующим Положением о балльно - рейтинговой системе оценки успеваемости студентов КБГУ: тестирование, коллоквиум, реферат, экзамен. Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую информацию о степени освоения теоретических и методических знаний и умений, профессионально-прикладной подготовленности каждого студента. Оперативный контроль обеспечивает информацию о подготовленности студента на каждом занятии. Текущий контроль (рейтинг, контрольные точки) - позволяет оценить степень освоения раздела, темы, вида учебной работы в определенные сроки. В наличии имеются тестовые материалы в формате АСТ/DOC по дисциплине, подготовленные в соответствии с «Требованиями к составлению банка тестовых заданий» и переданные в Центр тестирования профессионального образования КБГУ для эксплуатации. Форма итогового контроля: зачет.

Вопросы для коллоквиума:

1рейтинговая точка

1. Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность
2. Основы философского подхода к решению задач по использованию современных достижений генетики в социологических исследованиях
3. Природа человека – продукт исторического развития.
4. Появление человека разумного.
5. Биологизация человека в прошлом.
6. Успехи биологических наук и современные представления о биологической сущности человека.

7. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития человека.
8. Природа человека – продукт исторического развития.
9. О наследственных предпосылках формирования психики человека как необходимых элементах становления личности.
10. Общество и личность.

2 рейтинговая точка

1. Законы Менделя.
2. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.
3. Независимое и сцепленное наследование.
4. Хромосомная теория наследственности Моргана.
5. Наследование, сцепленное с полом.
6. Генеалогический метод
7. Близнецовый метод
8. Цитогенетический метод
9. Биохимический метод
10. История понятия «популяция».
11. Современное определение популяции.
12. Генетическая структура популяции
13. Закон Харди–Вайнберга – основной закон популяционной генетики
14. Выполнение закона Харди–Вайнберга в природных популяциях.
15. Практическое значение закона Харди–Вайнберга

3 рейтинговая точка

1. Наследуемость психологического признака
2. Влияние наследственности на интеллект и характер в разных возрастах
3. Влияние наследственности на асоциальное поведение
4. Исследование приемных детей
5. Влияние наследственности на злоупотребление алкоголем
6. Генетика и здравоохранение.
7. Прогресс общества и наследственность человека.
8. Проблемы долголетия.
9. Человек и биотехнологии.
10. Наследственные болезни человека.
11. Биотехнология лекарственных средств.
12. Сферы практического применения достижений биотехнологии.

Методические указания по подготовке студентов к коллоквиуму:

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы.

Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной литературы. На коллоквиум могут выноситься, как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиуму может предшествовать написание эссе. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

Коллоквиум оценивается по 8-балльной системе.

Критерии оценивания:

8 баллов ставится, если:

1. полно раскрыто содержание материала;
2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
5. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

7 баллов ставится, если:

1. В ответе допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

6 баллов ставится, если:

1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

5 баллов ставится, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на «5б.», но при этом имеет один из недостатков:

1. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;

2. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

4 балла ставится, если:

1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

3 балла ставится, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;

1-2 балла ставится, если:

1. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

0 баллов ставится, если:

1. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
2. не сформированы компетенции, умения и навыки.

Образцы тестовых заданий

Первые далекие предки человека жили:

- +а) Африка (Юго-Восточная)
- б) Индия
- в) Китай
- г) Турция
- д) Австралия

Где обитали далекие предки человека

- +а) вели древесный образ жизни
- б) в степях
- в) в прибрежных районах
- г) среди льдов
- д) в условиях смешанной растительности

Образ жизни предков человека изменился из-за:

- +а) глобальных изменений окружающей среды
- б) похолодания
- в) потепления
- г) появления пустынь
- д) все факторы

Биологическая эра, в которую у приматов отмечены морфологические изменения в структуре тела

- +а) кайнозой
- б) архей
- в) палеозой
- г) мезозой
- д) протерозой

Кто первым указал на сходство высших обезьян и человека?

- +а) К. Линней
- б) Ж.Б. Ламарк
- в) К. Рулье
- г) Ч. Дарвин
- д) Ж. Кювье

Кто определил человека и человекообразных обезьян в один род?

- а) К. Рулье
- б) А. Уоллес
- +в) К. Линней
- г) Ч. Дарвин
- д) Ж.Б. Ламарк

На родство человека и орангутана указывал:

- +а) А. Уоллес
- +б) Ж.Б. Ламарк
- в) К. Рулье
- г) Ж. Кювье
- д) К. Линней

Умственная информация обеспечивает у человека:

- а) наследственность
- б) иммунитет
- в) умственные способности
- +г) социальные свойства
- д) изменчивость

Первичное усвоение словесного кода у человека происходит с помощью:

- +а) голосового аппарата
- б) генетических свойств
- в) умственной информации
- г) физических свойств
- д) изменчивости

Звуковое и зрительное оформление словесного кода у человека имеет:

- +а) национальные особенности
- б) генетические особенности
- в) расовые свойства
- г) видовое качество
- д) все перечисленное

Значение словесного кода для человека состоит в том, что он:

- а) владеет языками

- б) имеет генетический механизм
- в) не имеет генетического механизма
- +г) материализует мысль
- д) все вышеизложенное

Язык служит у человека не только для обмена информацией но и играет роль в:

- а) генетической передаче свойств
- +б) формировании сознания
- в) стабилизации знания
- г) все изложение
- д) формировании иммунитета

За формирование клеток памяти в эволюции человека отвечали:

- а) смысловые клетки
- б) сосуды мозга
- в) сосуды сердца
- +г) структурные гены
- д) все перечисленное

Важнейшим этапом в эволюции человека явилось формирование:

- +а) генов отвечающих за развитие голосовых связок
- б) мышц скелета
- в) кровеносной системы
- г) черепной коробке
- д) лобных костей

Возникновение аппарата мышления (клеток памяти) способствовало:

- а) развитию нервной системы
- б) формированию больших полушарий мозга
- в) появлению сигнальной системы
- г) развитию зрения
- +д) словесного кода

Какую роль выполняло образование человеческих рас?

- а) генетическую устойчивость;
- б) регулировало генетико-автоматические процессы;
- в) формирование новых признаков;
- + г) адаптивную к условиям существования;
- д) нет правильного ответа.

По каким признакам шло разделение человечества на расы?

- а) цвет и структура волос;
- б) цвет кожи;
- в) открытость глаз;
- г) пухлость губ;
- + д) всё перечисленное.

На какие факты опираются для доказательства ложности расизма?

- а) число хромосом;
- б) одинаковая сложность мозга;
- в) развитие конечностей;
- г) накопление умственной информации;

+ д) всё изложенное.

Какой труд способствовал очеловечиванию?

а) физический;

б) любой;

в) творческий;

г) смешанный;

+ д) осмысленный.

Методические указания по подготовке студентов к тестированию:

1. Назначение теста. Комплекс тестовых заданий предназначен для проверки знаний и некоторых практических навыков бакалавров. Работа с тестами нацелена на обеспечение большей систематизации основных знаний учебного курса, повышения уровня аргументации важнейших выводов и значимых положений, рассматриваемых в ходе освоения основных тем данной учебной дисциплины. Спецификация тестовых заданий соответствует структуре содержания учебного курса.

Тестовые задания (300 вопросов) могут использоваться как в открытом режиме в процессе обучения (текущий контроль, самопроверка) для углубления знаний и закрепления навыков, так и в закрытом режиме - для организации рубежного контроля по модулям и промежуточной аттестации бакалавров.

2. Продолжительность тестирования 30 минут. Предлагается тестовое задание, состоящее из 30 вопросов разной степени сложности.

3. Тест на промежуточной аттестации включает задания одного уровня. Тестовое задание «Множественный выбор» – задания, в которых студенту предлагается выбрать верные утверждения из списка ответов.

Знания, продемонстрированные во время прохождения тестирования на промежуточной аттестации, оцениваются исходя из нижеприведенных критериев:

Критерии оценивания:

«6 баллов»: Студент правильно выполнил все задания (30).

«5 баллов»: Студент правильно выполнил 25 заданий.

«4 балла»: Студент правильно выполнил 20 заданий.

«3 балла»: Студент правильно выполнил 15 заданий.

«2 балла»: Студент правильно выполнил 10 заданий.

«1 балл»: Студент правильно выполнил 5 заданий.

Темы рефератов:

1. Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность
2. Основы философского подхода к решению задач по использованию современных достижений генетики в социологических исследованиях
3. Природа человека – продукт исторического развития.
4. Основные понятия генетики человека и методы изучения

5. Основные закономерности наследования качественных и количественных признаков у человека
6. Основные закономерности наследования признаков человека
7. Методы изучения наследственности у человека
8. Наследование групп крови человека систем АВ0 и Rh, возможность прогнозирования потомства по этим признакам
9. Генеалогический метод изучения наследования у человека
10. Популяционно-статистический метод анализа наследования у человека
11. Общество и личность
12. Соотношение физиологического и психического в развитии личности человека
13. Социальные проблемы генетики человека и формирование личности
14. Генетика, личность и поведение
15. Будущее человека – в дальнейшем исследовании генетики человека и совершенствовании социальной программы
16. Сферы деятельности человека и социальное поведение

Методические указания по подготовке студентов написанию реферата

Написание реферата способствует углубленному изучению учебной дисциплины, дальнейшей систематизации, расширению и закреплению полученных знаний.

Требования к содержанию реферата:

- материал, использованный в реферате, должен строго относиться к избранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной);
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов, содержать краткий обзор-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой студент солидарен

Структура реферата:

Текст реферата должен быть изложен логически и представлять собой целостное и завершённое самостоятельное исследование и состоять из вступления, основной части, выводов и списка использованных источников.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, дается характеристика современного состояния исследуемой проблемы, определяется цель работы и задача, указывается предмет и объект исследования. Во вступлении следует также обратить внимание на уровень разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе, выделить дискуссионные вопросы и нерешенные проблемы. Рекомендованный объем вступления - 1,5-2 страницы.

Основная часть работы состоит из трёх-четырёх вопросов. Все вопросы должны быть логически связаны между собой. В зависимости от особенностей исследуемой проблемы вопросы могут объединяться между собой, например, теоретический с методическим или методический с аналитическим и т.п.. Рекомендованный объем основной части - 10-12 страниц.

Заключительная часть работы - выводы (короткое резюме из всего содержания реферата). Здесь вмещаются выводы и рекомендации, которые показывают, в какой мере решена задачи и достигнута цели, сформулированной во вступлении. Объем заключительной части - 1,5-2 страницы.

Неотъемлемой частью реферата является список литературы, который содержит перечень всех источников, использованных в процессе работы. Отдельные части текста, которые имеют самостоятельное значение (таблицы, социологический инструментарий и т.п.), могут быть добавлены отдельно в приложениях. Рекомендованный объем дополнительной части - не больше 5 страниц.

Критерии оценивания реферата.

Оценка «**отлично**» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы для зачета:

1. Взаимосвязь наследственной природы человека и его социальная сущность.
2. Основы философского подхода к решению задач по использованию современных достижений генетики в социологических исследованиях
3. Природа человека – продукт исторического развития.
4. Основные понятия генетики человека и методы изучения
5. Основные закономерности наследования качественных и количественных признаков у человека
6. Основные закономерности наследования признаков человека
7. Методы изучения наследственности у человека
8. Наследование групп крови человека систем АВ0 и Rh, возможность прогнозирования потомства по этим признакам
9. Генеалогический метод изучения наследования у человека
10. Популяционно-статистический метод анализа наследования у человека
11. Общество и личность
12. Соотношение физиологического и психического в развитии личности человека
13. Социальные проблемы генетики человека и формирование личности

14. Генетика, личность и поведение
15. Будущее человека – в дальнейшем исследование генетики человека и совершенствование социальной программы
16. Сферы деятельности человека и социальное поведение
17. История понятия «популяция».
18. Современное определение популяции.
19. Генетическая структура популяции
20. Закон Харди–Вайнберга – основной закон популяционной генетики
21. Выполнение закона Харди–Вайнберга в природных популяциях.
22. Практическое значение закона Харди–Вайнберга
23. Наследуемость психологического признака
24. Влияние наследственности на интеллект и характер в разных возрастах
25. Влияние наследственности на асоциальное поведение
26. Исследование приемных детей
27. Влияние наследственности на злоупотребление алкоголем
28. Понятие о "генетическом грузе" популяций человека, его виды.
29. Полиморфизм популяций человека. Виды полиморфизма по механизму его поддержания. Примеры полиморфных признаков у человека.
30. Генетика и здравоохранение.
31. Прогресс общества и наследственность человека.
32. Проблемы долголетия.
33. Человек и биотехнологии.

Методические указания по подготовке студентов к сдаче зачета

Зачет - это конечная форма изучения дисциплины, представляющая собой механизм выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель зачета - завершить курс обучения конкретной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему понятий и отметить степень полученных знаний. Тем самым зачет содействует решению главной задачи высшего образования - подготовке квалифицированных специалистов. Основные функции зачета - обучающая, оценивающая и воспитательная.

Обучающее значение зачета состоит в том, что студент в период зачетного периода вновь обращается к пройденному материалу, перечитывает конспекты лекций, учебник, нормативно-правовые акты и другие материалы. Он не только повторяет и закрепляет полученные знания, но и получает новые. Во-первых, при подготовке к зачету знания по дисциплине обобщаются и систематизируются, превращаясь в упорядоченную совокупность данных, что позволяет понять логику дисциплины в целом. Во-вторых, новые знания студент получает в процессе подготовки к зачету по вопросам, не освещенным на лекциях и практических занятиях (семинарах): монографии, статьи, а также по тем темам, рекомендованным к самостоятельному изучению студентами.

Оценивающая функция зачета заключается в том, что он подводит итог знаний студента, полученных в процессе изучения дисциплины. В том числе, зачет является формой оценки результатов учебно-педагогической деятельности преподавателя дисциплины (самооценка).

Зачет принимается преподавателем объективно и доброжелательно, что играет определенную воспитательную роль - стимулирует трудолюбие, принципиальность, ответственность, развивает чувство справедливости и уважения.

При подготовке к зачету, прежде всего, следует запомнить основные понятия и категории дисциплины, что важно в общей системе знаний будущего педагога.

На зачете преподаватель проверяет не только уровень запоминания и воспроизведения студентом учебного материала, но и понимание им тех или иных проблем, способность, мыслить, аргументировать, отстаивать свою позицию, объяснять. Студент должен сочетать запоминание и понимание, воспроизведение информации и мыслительный процесс.

При подготовке к зачету студенту следует тезисно конспектировать ответ на каждый вопрос, выносимый на зачет, т.к. письменное закрепление информации включает дополнительные ресурсы памяти.

Подготовку к зачету не следует откладывать на последние дни и часы перед зачетом. Такая экстремальная подготовка к сдаче зачета не образует прочных знаний по дисциплине, не связывает ее понятия и категории с другими правовыми явлениями, не позволяет видеть все возможные разрешения практических правовых ситуаций. Приобретенная таким способом информация ненадежна и бессистемна и, как правило, не остается в багаже знаний студента.

Усвоение материала дисциплины на лекциях, практических занятиях, в результате самостоятельной подготовки и изучения, отдельных тем, вопросов дисциплины позволит студенту подойти к зачету подготовленным и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно и в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную проблему, являются глубокими и качественными.

Для систематизации знаний по дисциплине первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя темы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для зачета. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса.

При подготовке к зачету особое внимание следует уделять конспектам лекций и материалам, полученным на практических занятиях (семинарах), а уже затем учебникам, учебным пособиям и иным материалам. Лекции детально, кратко, иллюстрировано, оперативно и четко дают основной понятийный аппарат.

Студенту следует помнить, что идеальных учебников не бывает, т.к. они пишутся отдельными учеными или коллективами авторов, представляющих ту или иную школу в науке или направление исследования конкретного вопроса, поэтому в каждом из них есть сильные и слабые стороны. Для подготовки к зачету студенту следует использовать два и более учебника и (или) учебного пособия, а также словари, справочники и хрестоматии.

Отвечая на конкретный вопрос на зачете, необходимо исходить из принципа многообразия мнений, суждений, позиций, что позволяет студенту по дискуссионным вопросам придерживаться любого из высказанных мнений по проблематике, но любая правовая позиция студента должны быть им достаточно аргументирована и обоснована.

На зачете преподаватель может задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы. Уточняющие вопросы задаются в рамках билета и направлены на уточнение мысли студента. Дополнительные вопросы задаются не в рамках зачетного билета, а по всему курсу и, как правило, связаны с плохим ответом студента.

На зачете преподаватель оценивает как знания материалов дисциплины, так и форму их изложения студентом.

Критериями оценки ответа студента на устном зачете для преподавателя выступают:

1. Правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов);

2. Полнота и лаконичность ответа;
3. Степень использования и понимания научных источников;
4. Умение связывать теорию с практикой;
5. Логика и аргументированность изложения материала;
6. Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;
7. Культура речи.

Оценивание студента при итоговой аттестации, в процессе формирования компетенций ОПК-14, ПК-2

Оценка «зачет» ставится, если:

– ответы отличаются глубоким знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой; в ответах прослеживаются нормы литературной речи, используются термины и понятия профессионального языка;

– студент демонстрирует глубокие знания о природе и социальной сущности человека; знает основные закономерности наследования признаков у человека, методы изучения наследственности у человека; демонстрирует связь деятельности человека с его генетической программой; на высоком уровне знает принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; владеет методами изучения наследственности у человека

Оценка «незачет» ставится, если:

– ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, студент не может без помощи педагога найти в нем причинно-следственные связи, дает неверные, содержащие фактические ошибки ответы на вопросы; наблюдается нарушение норм литературной речи, не используются термины и понятия профессионального языка;

– студент имеет фрагментарные представления о природе и социальной сущности человека, не знает основные закономерности наследования признаков у человека, методы изучения наследственности у человека; фрагментарно владеет навыком проведения дискуссий по социально-значимым проблемам биологии и экологии в процессе исследовательской деятельности; не знает научные сведения и разработки по биологии и экологии в дискуссиях по социально-значимым проблемам.

6. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Вид оценочного материала
ОПК-14. способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	Владеть: навыком проведения дискуссий по социально-значимым проблемам биологии и экологии в процессе исследовательской деятельности. Уметь: вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии в процессе исследовательской деятельности.	- вопросы для коллоквиума, - тестовые задания, - темы рефератов, - вопросы для зачета.

	Знать: научные сведения и разработки по биологии и экологии в дискуссиях по социально-значимым проблемам.	
(ПК-2): способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Владеть: основными навыками и приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок Уметь: применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований Знать: методы ведения научного поиска в базе литературных данных; основные правила составления научных отчетов; современное оборудование и программы для составления отчетов, обзоров, составления баз данных; способы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований	- вопросы для коллоквиума, - тестовые задания, - темы рефератов, - вопросы для зачета.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Батюта Е.А. Философская антропология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Батюта, Н.Б. Мельник, Т.В. Смирнова, Ю.В. Циплакова, Е.С. Черепанова - М. : ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976534483.html>

2. Равич-Щербо И.В. Психогенетика [Электронный ресурс] : Учебник / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко; Под ред. И. В. Равич-Щербо, И. И. Полетаевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2008." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756704174.html>
3. Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс]: учебник / Рубан Э.Д. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - (Медицина). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222210451.html>

7.2 Дополнительная литература

1. Генетика. Учебник для ВУЗов / под ред. В.И. Иванова – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006 – 638 с.
2. Петухов В.Л. Генетика. Учебник. / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич, С.Ж.
3. Стамбеков, А.И. Жигачев. – Новосибирск: СемГПИ, 2007. – 616 с.
4. Шевченко В.А., Топорнина Н.А., Стволинская Н.С.. Генетика человека.
5. Учебник для вузов. 2-е изд. испр. и доп. - М.: Владос, 2004, 240 с.
6. Акифьев А.П. Генетика и судьбы. – М., 2001. – 320 с.
7. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человека. – М., 1977. – 150 с.
8. Биологическое и социальное в развитии человека // Сборник статей / Под ред. Б.Ф. Ломова. – М., 1977. – 201 с.
9. Бочков Н.П. Гены и судьбы. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 256 с.
10. Бочков Н.П. Прогресс общества и генетика человека. – М., 1985. – 48 с.
11. Брушилинский А.В. О природных предпосылках психического развития человека. – М., 1977. – 64 с.
12. Генетика и медицина / Под ред. Н.П. Бочкова. – М.: Медицина, 1974. – 192 с.
13. Дубинин Н.П. Генетика и человек. – М.: Просвещение, 1970. – 144 с.
14. Дубинин Н.П. и др. Генетика, поведение, ответственность. – М., 1982. – 304 с.
15. Дубинин Н.П. Очерки о генетике. – М.: Советская Россия, 1985. – 256с.
16. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. – Новосибирск, 2003.
17. Ломов Б.Ф. Биологическое и социальное в развитии человека // Сборник статей. – М., 1977. – 201 с.
18. Ломов Б.Ф., Равич-Щербо И.В. Проблемы генетической психофизиологии. – М., 1977.
19. Пехов А.П. Социальные проблемы генетики. – М., 1975. – 64 с.
20. Харисон Дж. и др. Биология человека. – М.: Мир, 1979. – 614 с.
21. Шорохова Е.В. Теоретические проблемы психологии личности. – М., 1974.
22. Шевченко В.А., Топорнина Н.А., Свонинская Н.С. Генетика человека. – М.: Владос, 2002. – 340 с.
23. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика / И.Ф. Жимулев. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2002. – 458 с.

7.3 Периодические издания

1. Генетика
2. Доклады Российской Академии наук
3. Известия РАН. Серия биологическая

7.4 Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>
2. <http://lib.rus.ec/b/202455>

3. НЭБ РФФИ <https://elibrary.ru/>

4.ЭБД РГБ <http://www.diss.rsl.ru>

5 База данных Sciencel ndex (РИНЦ) <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

7.5 Методические указания к практическим занятиям

Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебные программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а так же по определенной теме без чтения предварительной лекции. Главная особенность любого семинара – наличие элементов дискуссии, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживается следующего алгоритма: а) разработка учебно-методического материала: формулировка темы, соответствующей программе и Госстандарта; выбор методов, приемов и средств для проведения семинара; подбор литературы для преподавателя и студентов; при необходимости приведения консультации для студентов; б) подготовка обучаемых и преподавателя:

- 1)оставление плана семинара из 3-4 вопросов;
- 2) предоставление студентам 5 дней для подготовки к семинару;
- 3)предоставление рекомендации о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, конспекты лекции, статьи, справочники, статические данные и др.);
- 4) создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстрации к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

7.6 Методические указания к самостоятельной работе

В процессе изучения дисциплины студенты должны получить оптимальный объем знаний. В рамках перечисленных разделов требуется знание основных тем, предусмотренных учебной программой и изложенных в учебнике. При этом студенты должны уметь дать им правильное объяснение. Студенту, прежде всего, следует изучить учебники **основной литературы** по дисциплине. В них изложены материалы в соответствии с учебной программой. Добиться прочного усвоения прочитанного можно только в том случае, если изучение учебника происходит в несколько приемов. При

чтении во второй и третий раз не следует перечитывать все сначала. Надо сосредоточить свое внимание на более трудно усваиваемых местах. Серьезно следует относиться к изучению дополнительных материалов. Дополнительную литературу следует читать после того, как изучен учебник. Такой метод самостоятельной работы способствует всестороннему и более глубокому усвоению материала, его методологическому обоснованию и объяснению.

Преподавателю задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной части и тем занятий, выносимых на самостоятельное изучение.

Самостоятельная работа студентов включает в себя изучение, реферирование и конспектирование литературных источников, - выполнение письменных и устных заданий преподавателя, подготовку докладов и сообщений, участие в УИРС, НИРС, изучение отдельных вопросов с целью подготовки к семинарским занятиям, а также участия в научно-практических конференциях.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, позволяет формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

Лекции и практические занятия по дисциплине проводятся в аудиториях (302,307,310), оборудованных видеопроектором, экраном; учебно-наглядные пособия, раскрывающие содержание дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Также используются: продукты MICROSOFT (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise), подписка (Open Value Subscription) № V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0-180427-050836-287-197 AltLinux (Альт Образование 8) № AAA.0252.00 Academic MathCAD License Продукты AUTODESK, архиватор 7z, файловый менеджер Far Manager, Adobe Reader (свободное распространение) и т.д.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине «Социальная генетика» по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»

на _____ учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры

протокол № от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

А.Ю. Паритов
подпись, расшифровка подписи, дата