Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Биологический факультет

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан биологического факультета МГУ**

**Академик М.П.Кирпичников**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Межфакультетский курс**

**Биологическое и социальное в «природе человека»**

**Уровень высшего образования:**

Бакалавриат, магистратура

**Направление подготовки (специальность):**

Все специальности

**Направленность (профиль) ОПОП:**

Все профили подготовки

**Форма обучения:**

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

*на заседании Учебно-методического совета факультета*

(протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, дата)

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» на основе Образовательного стандарта, самостоятельно установленного МГУ имени М.В.Ломоносова (далее – ОС МГУ).

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

1. Место дисциплины в структуре ОПОП: относится к дисциплинам по выбору ОПОП.

МФК «Биологическое и социальное в «природе человека» введён в учебный план с целью приобретения студентами различных факультетов МГУ, особенно гуманитарных специальностей, современного уровня знаний об эволюции, поведении, нейробиологии человека, образования у них на этой основе верного понимания соотношения «биологического» и «социального» в поведении и общественной жизни людей, развенчанию множества мифов, бытующих на этот счёт в «образованном обществе» и вредящих дальнейшей работе студентов по специальностям, относящимся как к исследованиям в области наук о человеке (психология, экономика, социология, право и пр.), так и в практической деятельности юриста, журналиста, врача и т. д. Наш МФК формирует у будущего выпускника Университет общий кругозор в биологии человека, проблемах антропогенеза, этологии и социальной психологии человека, соотношению «биологического» и «социального» в проблемных, активно обсуждаемых в обществе областях, вроде агрессии, интеллекта, женско-мужских взаимоотношений, религиозности и пр. феноменов. Фундаментальные знания, полученные на МФК, будут полезны для ответственной гражданской активности в соответствующих областях, страхуют будущих активистов от участия в распространении дискриминирующих стереотипов и научно несостоятельных практик, как, увы, зачастую случается.

МФК «Биологическое и социальное в «природе человека» рассказывает, что общего у нас с животными (в том числе в социальной жизни и в индивидуальности), а что — специфически человеческого, как возникает это последнее, почему и куда изменяется когда биологическая эволюция сменяется социальной историей. В лекциях курса показано соотношение биологического, социального, индивидуального в «природе» человек, на примере противоположностей, эту "природу" формирующих:

- наш вид наиболее социальный из всех животных - но с наиболее развитой индивидуальностью, быстрые изменения, составляюющие предмет истории, требуют индивидуальных открытий, изобретений, экспансии.

- нам присущи наибольшая социальная связанность и социальная зависимость, но одновременно свобода воли, представления о самоценности личности, сугубой важности именно самостоятельного решения;

- наша социальность развилась из биологической необходимости, но одновременно она подрубает "биологическую" сторону воспроизводства, также как у одомашненных нами животных. Почему даже в этом последнем (а также в интеллекте, взаимоотношении полов, военной деятельности и других аспектах, представляющихся "биологией") мы всё больше детерминированы социальным / культоурным и меньше биологическим;

- социальное управляет биологическим как всадник лошадью - как меняется (т.е. эволюционирует) управляемая биология (гены, физиология, телесная конституция и т.д.)?

Разработанная программа МФК «Биологическое и социальное в «природе человека» предназначена для дополнения подготовки специалистов в области социальной и общей психологии, экономической географии, урбанистики, экономики, права, истории, этнографии и других дисциплин. Эта дисциплина формирует у будущего специалиста компетенции в области «природы человека»: знания про соотношение биологического, социального и индивидуального в людях и их общественной жизни, научаются деконструировать два основных заблуждения, широко распространённых в современном обществе — биологизация человека и, наоборот, психологизация животных.

Изучение дисциплины базируется на ранее освоенных курсах, посвящённых различным аспектам общей биологии, химии, географии и истории.

1. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия: предварительное освоение курсов, посвящённых общей биологии, химии, географии и истории.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны:

* **знать** основы биологии, химии, географии, истории и обществоведения — в объёме школьного курса;
* **уметь** анализировать научные публикации,грамотно излагать знания в письменной и устной форме и участвовать в различных формах дискуссий;
* **владеть** базовыми навыками подготовки и представления докладов и рефератов.

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: дисциплины по выбору ОПОП (1, 2 и 3 семестры).

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** ***(код компетенции)*** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)** |
| **УК-1***На уровне магистратуры:* Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности (УК-1.М).*В том числе на уровне бакалавриата:* Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации (УК-1.Б). | ***Знать:***основы подхода к поиску и анализу источников информации (УК-1.Б); основы системного подхода к моделированию биологических и исторических процессов (УК-1.М).Код **З1 (УК-1)*****Уметь:***осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике (УК-1.Б);формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности (УК-1.М).Код **У1 (УК-1)*****Владеть:***навыками поиска источников информации, критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1.Б);навыками формулирования научно обоснованных гипотез (УК-1.М).Код **В1 (УК-1)*****Демонстрировать готовность:***применять методологию научного познания в профессиональной деятельности, в том числе для решения научно-практических задач в междисциплинарных областях (УК-1.Б и УК-1.М).Код **Д1 (УК-1)** |
| **ОПК-1** Владение базовыми знаниями разделов современного естествознания и информатики, необходимых для понимания современных данных в этих областях, решения на их основе научно-исследовательских и практических задач (ОПК-1.М).Способность использовать биологическое мышление и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-1.Б). | ***Знать:***основы биологии и этологии человека, эволюционной биологии, антропогенеза, генетики, в том числе поведенческой, социальной психологии (ОПК-1.Б и ОПК-1.М).Код **З-1 (ОПК-1)*****Уметь:***применять в профессиональной деятельности базовые знания в области образования, урбанистики, профессиональной и трудовой подготовки, брачно-семейных отношений, Интернет-активности, других значимых сфер общественной жизни (ОПК-1.Б);применять знания фундаментальных разделов всех перечисленных дисциплин для ведения фундаментальных и прикладных междисциплинарных исследований в области социальной и общей психологии, экономической географии, урбанистики, экономики, права, истории, этнографии и других дисциплин (ОПК-1.М).Код **У-1 (ОПК-1)*****Владеть:***базовыми знаниями в области теории эволюции, антропогенеза, психологии, истории, обществознания, географии (ОПК-1.Б и ОПК-1.М).Код **В-1 (ОПК-1)*****Демонстрировать готовность:***применять биологическое мышление грамотность и базовые знания в области в областях социальной и общей психологии, экономической географии, урбанистики, экономики, права, истории, этнографии и других дисциплин в сфере решения научно-исследовательских и практических задач (ОПК-1.Б и ОПК-1.М). |

4. Объем дисциплины (модуля) 36 ч, из них 24 академических часа на контактную работу обучающихся с преподавателем (24 часа занятий лекционного типа) и 12 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. Форма обучения – очная

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),****Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)** | **Всего (часы**) | В том числе |  |
| **Контактная работа****(работа во взаимодействии с преподавателем)*****лекционные занятия*** ***часы*\*** | **Самостоятельная работа обучающегося**Ситуационные кейс-задания***часы\**** |
| Тема 1. Инстинкты и почему их нет у человека. *Рассматриваемые проблемы.* Инстинкты в науке о поведении и обыденном представлении. Есть ли инстинкты у человека? А высших обезьян? Как это проверить? | 3 | 2 | 1 |
| Тема 2. Развитие социальных систем и индивидуальности особей у позвоночных, от рыб до человека.*Рассматриваемые проблемы.* Социальная жизнь позвоночных животных — как её изучают, как делают выводы, что мы о ней знаем сегодня? Этапы (и основные тенденции) эволюции социальной организации, человек как их продолжение и квинтэссенция. Что могут сказать эти исследования об эволюционных корнях человеческого поведения, разума и общества, и что нет? А наоборот? (ибо не только «анатомия человека есть ключ к анатомии обезьяны», но в известном смысле и психология тоже). «Человек» и «животное»: где провести грань? Разнообразие социальной организации приматов, реконструкция изменений в линии, ведущей к человеку. Идеологические импликации данных приматологии и этологии: кто, как и зачем это делает? Каковы последствия для науки и общества? | 3 | 2 | 1 |
| Тема 3. Происхождение человека и «человеческого»: интеллект, агрессия, секс, война, семья и религия.*Рассматриваемые проблемы.* Интересные изоморфизмы между этологией и социальной психологией (стереотип и рациоморфные процессы вместо инстинктов). Социальная психология господства и равенства. Угнетение, иерархия поддерживающих его факторов, от телесности и среды до социологии с психологией. Борьба с угнетением: социальные механизмы, биологический бэкграунд. Обсуждение «естественности» общественных установлений. Биологические «обоснования» эгоизма и альтруизма, равенства-неравенства, свободы-подчинения авторитету, капитализма-социализма — что с ними не так и почему они так популярны сегодня? | 3 | 2 | 1 |
| Тема 4. Развитие индивидуальности у животных и человека: «я», эмоциональная жизнь, индивидуальная биография.*Рассматриваемые проблемы.* Мозг, личность и психика: кто ответственен за альтруизм-эгоизм, свободу выбора, и связанные с этим эмоции?Кто мысли и чувствует: мозг или действующее тело? «Нейромания» в развитых странах и её критика. Влияние культуры и структуры деятельности на когнитивные процессы, социальная обусловленность эмоций и др. человеческих качеств. | 3 | 2 | 1 |
| Тема 5. Психология и генетика интеллекта, их проблемы и парадоксы.*Рассматриваемые проблемы*. Что показывают цифры IQ — интеллект или социализацию? Исследование «наследования интеллекта»: достижения, проблемы, идеологические выводы и социальный заказ. Интеллектуальная акселерация (Эффект Флинна), проявление и возможные механизмы. | 3 | 2 | 1 |
| Тема 6. Генетика поведения, её достижения и проблемы в применении к человеку. | 3 | 2 | 0 |
| Тема 7. Психология культуры: индивидуализм vs коллективизм, их способы измерения, формы проявления в оценке себя и общества, последствия для ума, здоровья, других человеческих качеств, их биологическая составляющая. Культурно-историческая психология: принципы, достижения и современное состояние. | 3 | 2 | 1 |
| Тема 8.Коммуникативные системы от бактерий до человека. | 3 | 2 | 0 |
| Тема 9. Происхождение языка. Язык, брак, деньги как формы символических обменов в человеческом обществе, их изменения в социальной эволюции. | 3 | 2 | 1 |
| Тема 10. Брак, семья, половая жизнь людей, их изменения в социальной истории. Происхождение семьи  | 3 | 2 | 1 |
| Тема 11. Расширение возможностей и компенсация недостатков: нейроинтерфейсы и роботизированная хирургия. | 3 | 2 | 0 |
| Тема 12. Социальное познание: конструирование «я», «мы», «они» и «чужие». *Рассматриваемые проблемы.* Информационное и эмоциональное влияние на эти процессы. Оценка рисков и выигрышей при принятии решений обычными людьми и экспертами (поведенческая экономика). Психология пропаганды и/или резистентности к ней — использование всего вышеперечисленного. Различия «по принадлежности» (гендерные, национальные, расовые) — отдельная сущность или производны от класса и/или социального статуса? Психобиология гендерной социализации. Нация — естественное образование или социальный конструкт (от популяции к воображаемому сообществу).  | 3 | 2 | 1 |
| Итоговая аттестация: ЗАЧЕТ | 0 | 0 | 3 |
| **ВСЕГО** | 36 | 24 | 12 |

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень оценочных средств

| Компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Оценочные средства |
| --- | --- | --- |
| *УК-1:Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.* | **Знает:*** З1: теоретические основы эволюционной биологии;
* З2: теоретические основы генетики, включая генетику поведения;
* З3: теоретические основы биологии и эволюции человека
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
 |
| **Умеет:*** У1: использовать знания об основных понятиях;
* У2: решать социально-значимые задачи, требующие соответствующих знаний;
* У3: применять полученные знания в просвещении населения и (особенно) граждански активных граждан по проблемам равенства возможностей, борьбы с дискриминацией, преодоления классовых и других барьеров в образовании, получении работы, доступе к правосудию и пр.
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
2. Ситуационные кейс-задания
 |
| **Владеет навыками*** В1: приемами изложения результатов научно-исследовательской работы в форме тезисов докладов, отзывов, рецензий, аннотаций
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
2. Ситуационные кейс-задания
 |
| **Демонстрирует готовность*** Г1: к использованию знаний во всех перечисленных выше областях;
* Г2: к участию в научных и общественных дискуссиях по проблематике социального равенства, равенства возможности, человеческих качеств и способностей, прав человека и пр.
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
 |
| ***ОПК-1****Способность применять теоретические и практические знания фундаментальных разделов эволюционной биологии, сравнительной этологии, представлений об антропогенезе, сигналах и механизмах коммуникации животных, социальной психологии в профессиональной деятельности для решения междисциплинарных задач* | **Знает:*** З4: научные основы эволюционной биологии, сравнительной этологии, представлений об антропогенезе, сигналах и механизмах коммуникации животных, социальной психологии
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
 |
| **Умеет:*** У4:применять полученные знания для решение социально-практических и экологических задач на разных уровнях
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
2. Ситуационные кейс-задания
 |
| **Владеет навыками*** В3: аналитического мышления и поиска информации в сфере экологии
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
2. Ситуационные кейс-задания
 |
| **Демонстрирует готовность*** Г3: применять полученные знания в научно-исследовательской деятельности и для решения дискутируемых проблем жизни нашего общества, формировать адекватную реакцию на модные «повестички» с Запада
 | 1. Вопросы для текущей и промежуточной аттестации
 |

Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю):

7.2. Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

**- Вопросы для текущей аттестации и примерные темы эссе**

1. Генеалогическое сходство людей и шимпанзе, и ход антропогенеза, вскрытый палеонтологами с археологами.

2. Кто больше похож на нашего предка, обыкновенный шимпанзе или бонобо, и как это влияние на наших представления о «человеческом»?

3. Что сближает нас с орангом и отдаляет от шимпанзе?

4. Собственно человеческие качества и особенности, их эволюционное происхождение: интеллект, агрессия, сексуальность, с одной стороны, просоциальность, коооперация, война, семья и религия с другой.

5. Что даёт урбанизация птиц и млекопитающих пониманию происхождения "человеческого": позитивное отношение к новизне и риску.

6. Что даёт доместикация животных пониманию происхождения человеческого социума: концепция «самодоместикации» человека.

7. Биологические и социальные "движители" толкающие вперёд развитие человеческого мышления и психики. Откуда берутся люди, наиболее способные продвинуться на принципиально новых поприщах, каких раньше не было, роль в этом новых технологий и новых институций.

8. Расширение человеческих возможностей, от орудий социального труда до нейроинтерфейсов и роботизированной хирургии.

9. Как сочетаются присущее людям стремление к равенству, социальной связанности - со свободой воли, обеспечивающей индивидуальность усилий, заслуг на этом пути или, наоборот, предступлений против человеческой коллективности.

10. Сигналы и механизмы коммуникации, от бактерий до человека.

11. Эволюция социальных систем, от рыб до человека, в чём состоит усложнение, в чём — специализация и дифференциация.

12. «Школа», «общество», «культура» и «гены» в формировании интеллекта ребёнка, в использовании ума взрослыми — чем и как мы можем здесь управлять. Примеры эффективных проектов повышения интеллекта нации, или «подтягивания» отстающих групп до общего уровня.

Зачет по МФК проводится двумя способами. Первый — по билетам (см. ниже). Второй - сделать и доложить реферат *свежей* научной статьи по биологии и этологии человека, генетике, социальной психологии, другим направлениям исследований, обсуждавшихся на МФК. Студенты пишут преподавателю (для интерактивного взаимодействия с ними будет создано сообщество МФК vk.com/menschen, куда также выкладываются записи лекций и научные новости по теме) какое из направлений исследований, о которых рассказывали на МФК, им интересней всего или близко к их собственной специальности, я даю свежую статью по этой проблематике, они её переводят, затем присылают мне перевод или развёрнутый пересказ содержания, я проверяю, и в конце курса мы делаем конференцию. Там студенты по 7-10 минут рассказывают, о чём статья так, как рассказывали бы литобзор своей курсовой:
в чём состоит проблема исследования, что неизвестно? как данные авторы берутся эту проблему решать? какую теорию проверяют, какие методы используют? что у них получилось в результате? что отсюда следует, какие новые вопросы ставит, к каким проблемам позволяет подойти? Я, другие преподаватели, ваши товарищи вам задают вопросы, мы обсуждаем: получается очень интересно, и делает обучение взаимным процессом — и мы узнаём что-то новое от студентов.

**Вопросы к зачёту по МФК**

**Билет 1**

1. Психология интеллекта, её проблемы и парадоксы. Частные способности и «общий интеллект». Роль школы, чтения, других социальных влияний в развитии интеллекта.

2. Эмоции: переживания, понимание, чувства. Биологическая подоснова, информационная составляющая, соотношение универсализма и социального конструктивизма в истории эмоций.

**Билет 2.**

1. Инстинкты, их роль в социальном поведении/коммуникации животных, причины исчезновения в линии к человеку, их функциональные аналоги у людей — стереотипы, созданные и переделываемые культурой.

2. Нейроинтерфейсы как продолжение и развитие (иногда компенсация) человеческих способностей.

**Билет 3.**

1. Происхождение человека, движущие факторы антропогенеза. Значение для их понимания сестринского сходства с бонобо, отдалённого с орангом и параллельного с доместикацией домашних животных, с одной стороны, урбанизации «диких» видов птиц и млекопитающих с дугой.

2. Коммуникация и её химические сигналы: от бактерий и животных до человека.

**Билет 4.**

1. Коммуникация животных: способы изучения и полученные знания.

2. Формообразующая роль социального влияния: конформизм, уступчивость, опыты Аша и Милграма.

**Билет 5.**

1. Равенство и неравенство в человеческом обществе. Роль идеологии, насилия и социального влияния в сохранении неравенства и осуществления эксплуатации. Преимущества социального равенства.

2. Взаимоотношения полов и забота о потомстве животных, отличия от взаимоотношения полов и семейной жизни людей.

**Билет 6.**

1. Генетика поведения. Генетика интеллекта. Как поведение управляет генами, а гены влияют на поведение, но не определяют его.

2. «Человек» и «животное»: где провести грань?

**Билет 7.**

1. Агрессия, убийства, война в человеческом обществе. Как социальные факторы и культурные обоснования теснят «биологию».

2. Эволюция человека в последние 100000 лет и сейчас: что меняется, в какой сфере и почему, каковы фактора отбора.

**Билет 8.**

1. Власть, иерархия доминирование в человеческом обществе и в сообществах животных. Разнообразие социальных отношений у разных видов приматов и его роль в реконструкции предковых вариантов человеческих обществ.

2. Возможности современной медицины в компенсации телесных изъянов и увеличении человеческих способностей.

**Билет 9.**

1. Основные тенденции эволюции социальных систем позвоночных от рыб до человека, прогресс индивидуальности и изменения эмоциональной жизни в том же ряду.

2. Индивидуализм и коллективизм в психологии культуры, их влияние на здоровье и самочувствие человека.

**Билет 10.**

1. Объяснительные схемы в исследованиях поведения человека и животных: эндогенная детерминация («биологизаторство») vs социальное влияние.

2. Социальная эволюция человека: основные этапы, закономерности и тенденции. Общественный прогресс и смена формаций в человеческой истории.

**Билет 11.**

1. Интересные изоморфизмы между этологией и социальной психологией (стереотип и рациоморфные процессы вместо инстинктов).

2. Борьба с угнетением: социальные механизмы, биологический бэкграунд, влияние меньшинства.

**Билет 12.**

1. Доместикация и цивилизация. Концепция «самоодомашнивания» человека разумного, её критика и возможности развития.

2. Интеллектуальная акселерация (эффект Флинна), проявление и возможные механизмы.

**Билет 13.**

1. Аберрации убеждения и познания у исследователей и «простых обывателей». Нейробиологические и психологические механизмы (когнитивный диссонанс, иллюзорная корреляция и пр.).

2. Культурно-историческая психология: основания, главные достижения, современное состояние

**Билет 14.**

1. Социальное познание: конструирование «я», «мы», «они» и «чужие». Информационное и эмоциональное влияние на эти процессы.

2. Что показывают цифры IQ — интеллект или социализацию?

**Билет 15.**

1. Происхождение языка

2. Происхождение религии, социальная роль и эволюция человеческой религиозности.

**Билет 16.**

1. Национализм, расизм, сексизм, антисемитизм и другие идеологии угнетения: как возникают, чем поддерживаются (включая особую роль религии), почему воспроизводятся, как умаляются и разрушаются.

2. «Биологизация» поведения человека и «психологизация» - животных как феномен современного общества.

Рекомендации для оценивания выполнения задания

* Эссе должно быть выдержано в стиле, принятом в научном сообществе. Следует обратить внимание на терминологическую точность.
* Текст должен содержать все композиционно необходимые части (введение, структурированная основная часть, заключение). Во введении должно быть отмечено место рассматриваемой проблемы в современной науке.
* Комментарии к аргументам сообщения должны опираться на современные сведения из разных областей наук.
* В эссе должны быть явно выделены актуальность и практическая значимость описываемой проблематики.
* Представление эссе должно опираться на нормы академической дискуссии. Студент должен предложить свои идеи, связанные с рассматриваемой ситуацией

Описание показателей и критериев оценивания выполнения задания, описание шкал оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Баллы  |
| Студент выполняет менее 50% задания | 0-20 |
| Задание студент выполняет все или большей частью, есть отдельные неточности, способен при направляющих вопросах исправить допущенные неточности | 21-32 |
| Задание выполнено студентом правильно, самостоятельно в полном объеме | 33-40 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни сформированности компетенции | Баллы | Традиционная отметка |
| Недостаточный  | Менее 20 | неудовлетворительно |
| Базовый  | 20-26 | удовлетворительно |
| Повышенный | 27-32 | хорошо |
| 33-40 | отлично |

7.3. Шкала и критерии оценивания

Шкала оценивания компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сформированности компетенции | Оценка в 5-ти балльной шкале | Оценка на зачете |
| Недостаточный | неудовлетворительно | не зачтено |
| Базовый | удовлетворительно  | зачтено |
| Высокий | хорошо  |
| Продвинутый | отлично  |

Критерии оценивания компетенций:

| **Индикаторы достижения компетенций** | **Критерии оценивания компетенций** |
| --- | --- |
| **Недостаточный уровень** | **Базовый уровень** | **Высокий уровень** | **Продвинутый уровень** |
| З1: теоретические основы 31: биологии и этологии человека | Вообще не знает, разве что имеет самое общее представление часто ошибочное | Неуверенно знает теоретические основы устройства и редактирования геномов | Знает только в теории, путается при просьбе знания знания применить для конкретных социальных обстоятельств и/или биологических проблем | Полностью владеет теорией, успешно применяет ее для всего многообразия частных случаев, имеющих отношение к делу |
| З2: эволюционной биологии, антропогенеза, генетики, в том числе поведенческой | Вообще не знает, разве что имеет самое общее представление часто ошибочное | Неуверенно знает теоретические основы устройства и редактирования геномов | Знает только в теории, путается при просьбе знания знания применить для конкретных социальных обстоятельств и/или биологических проблем | Полностью владеет теорией, успешно применяет ее для всего многообразия частных случаев, имеющих отношение к делу |
| З3: социальной психологии | Вообще не знает, разве что имеет самое общее представление часто ошибочное | Неуверенно знает теоретические основы устройства и редактирования геномов | Знает только в теории, путается при просьбе знания знания применить для конкретных социальных обстоятельств и/или биологических проблем | Полностью владеет теорией, успешно применяет ее для всего многообразия частных случаев, имеющих отношение к делу |
| У1: использовать знания об основных понятиях всех перечисленных дисциплин | Вообще не умеет | Умеет при минимальной помощи  | Умеет самостоятельно | Умеет в совершенстве, в том числе для сложных проблем и нетривиальных случаев |
| У2: осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике | Не умеет осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике | Умеет при минимальной помощи осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике | Умеет осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике | Умеет в совершенстве осуществлять поиск информации по изучаемой проблематике |
| У3: применять знания в области изучаемых дисциплин для ведения фундаментальных и прикладных междисциплинарных исследований | Вообще не умеет | Умеет при минимальной помощи  | Умеет самостоятельно | Умеет в совершенстве в том числе для сложных примеров и нетривиальных случаев |
| В1: поиска источников информации, критического анализа и оценки современных научных достижений в названных областях;  | Вообще не владеет | Владеет при минимальной помощи  | Владеет самостоятельно | Владеет в совершенстве в том числе для сложных примеров и нетривиальных случаев |
| В2: формулирования научных гипотез в области, изучавшихся на МФК | Вообще не владеет | Владеет неуверенно или при минимальной помощи  | Владеет самостоятельно | Владеет в совершенстве в том числе для сложных примеров и нетривиальных случаев |
| В3: применения современного научного подхода во всех перечисленных областях | Вообще не владеет | Владеет неуверенно или при минимальной помощи  | Владеет самостоятельно | Владеет в совершенстве в том числе для сложных примеров и нетривиальных случаев |
| Г1: к формулированию научно обоснованных гипотез во всех перечисленных областях | Не готов вообще | Готов при минимальной помощи  | В целом готов  | Полностью готов  |
| Г2: к формулированию полученных знаний в виде научных текстов (эссе). | Не готов вообще | Готов при минимальной помощи  | В целом готов  | Полностью готов  |
| Г3: применять современные научные подходы биологии и этологии человека, генетики, в том числе поведенческой, социальной психологии для решения научно-практических задач | Не готов вообще | Готов при минимальной помощи  | В целом готов  | Полностью готов, в том числе для наиболее сложных случаев и нетривиальных ситуаций |

**Критерии оценки ответов на промежуточной аттестации (зачете)**

При оценке ответа студента на зачете учитываются:

* правильность ответа на вопрос;
* содержание и полнота ответа на поставленные дополнительные вопросы;
* логика изложения материала;
* умение связывать теоретические и практические аспекты вопроса;
* культура письменной или устной речи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Сумма баллов | Требования |
| Зачтено | Отлично | Студент свободно владеет фактическим материалом по заданному вопросу, логично и грамотно, с использованием профессиональной терминологии обосновывает свою точку зрения. |
| Хорошо | Студент, владея материалом вопроса, знает его фактическую сторону, умеет правильно сделать выводы, но допускает отдельные ошибки или неточности, недостаточно логично доказывает свою точку зрения. |
| удовлетворительно | Студент затрудняется дать полный, исчерпывающий ответ на один из вопросов билета или дополнительный вопрос. |
| Не зачтено | неудовлетворительно | Студент не получает зачет в том случае если демонстрирует или полное незнание материала билета, или наличие бессистемных, отрывочных знаний, связанных с поставленными перед ним вопросами, проявляет беспомощность при ответе на дополнительные или наводящие вопросы. При этом студент не ориентируется в профессиональной терминологии. |

8. Ресурсное обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенная учебной мебелью, средствами наглядной проекции.
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и с доступом к электронной информационно-образовательной среде МГУ.
3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения
4. **Список литературы по курсу.**

**Печатные издания**

Гороховская Е.А. Этология: рождение научной дисциплины. 2001.

Lorenz K. The foundation of ethology 1982.

Tinbergen N. The study of instinct 1951.

Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. 1988.

Гудалл Дж. Шимпанзе в природе: поведение. 1992.

Тинберген Н. Социальное поведение животных. 1993.

Крученкова Е.П. Материнское поведение млекопитающих. 2009.

Громов В. С. Пространственно-этологическая структура популяций грызунов. 2008.

Громов В.С. Забота о потомстве у грызунов: физиологические, этологические и эволюционные аспекты. 2013.

Фридман В.С. От стимула к символу. В 2-х частях. М.: URSS, 2013.

В. Рамачандран. «Мозг рассказывает. Что делает нас людьми». 2012.

И. Бауэр. Почему я чувствую то, что чувствуешь ты? Интуитивная коммуникация и зеркальные нейроны. 2009.

И. Бауэр. Принцип человечности. 2009.

Якобони М. Отражаясь в людях: почему мы понимаем друг друга. 2011.

Д. Риццолатти, К. Синигалья. Зеркала в мозге: О механизмах совместного действия и сопереживания. 2012.

Левонтин Р. Биология как идеология. 1991.; Человеческая индивидуальность, наследственность и среда. 1993.

Lewontin R., Rose S., Camin L. Not in Our Genes: Biology, Ideology and Human Nature. 1984.

Wilson E. Sociobiology: the new synthesis. 1975; Lamsden Ch. J., Wilson E.O. Genes, Mind and Culture. The coevolutionary process, 1981.

Гулд С., Левонтин Р. Пазухи свода собора святого Марка и парадигма Панглосса: критика адаптационистской программы. 1979.

Докинз Р. Эгоистичный ген. 1993; Расширенный фенотип. Длинная рука гена. 2010.

Аронсон Э. Общественное животное. 2010.

Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. 2002.

И.В. Равич-Щербо. Психогенетика. 2000.

Э.Аронсон, Т.Уилсон, Р.Эйкерт. Большая психологическая энциклопедия. Психологические законы человеческого поведения.  2008.

Лурия А.Р. Этапы пройденного пути. Научная автобиография. 1982.

Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. 2003.

Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. М.: «Когито-Центр», Издательство «Институт психологии РАН», 1997.

Теврис К., Аронсон Э. Ошибки, которые были допущены (но не мной). 2012.

Томазелло М. Истоки человеческого общения. 2011.

Зорина З.А., Смирнова А.А. О чём рассказали «говорящие» обезьяны? 2006.

Выготский Л.С., Лурия А.С. Этюды по истории поведения. Обезьяна. Примитив. Ребёнок. <http://scepsis.net/library/id_1274.html>

С. Сэйтл, С.Лилиенфельд. Нейромания. Как мы теряем разум в эпоху расцвета науки о мозге. 2016

Бурлак С.А. Происхождение языка: Факты, исследования, гипотезы. 2012.

*Сайты:*

antropogenez.ru

22century.ru

nplus1.ru

socialcompas.com

psyjournals.ru

elementy.ru

sciencedaily.com

9. Язык преподавания: Русский.

10. Преподаватели: Фридман Владимир Семёнович, снс каф.высших растений, лаб.экологии, биологических инвазий и охраны природы.

Олескин Александр Владимирович, дбн, проф. каф. Общей экологии и гидробиологии

Фридман Марина Владиславовна, нс ИОГен РАН, лаб.системной биологии и вычислительной генетики

Бернадотт Александра, доцент каф. Инженерной кибернетики МИСИС и снс ф-та компьютерных наук ВШЭ, SEO OOO «Нейроспутник»

11. Разработчик программы: Фридман Владимир Семёнович, старший научный сотрудник кафедры высших растений, лаборатория экологии, биологических инвазий и охраны природы.