|  |
| --- |
|  Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  |
|  |  УТВЕРЖДАЮ Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
|  **Рабочая программа дисциплины** **Теория эволюции** |
|  |  |
|  направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) 44.03.05.40 Биология и География |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |  |
|  |  Курс |  **3** |  Итого |  |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Практические |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  8 |  8 |  8 |  8 |  |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  8 |  8 |  8 |  8 |  |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  60 |  60 |  60 |  60 |  |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого |  72 |  72 |  72 |  72 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): д-р техн. наук, Проф., Божич В.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Подберезный В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  ознакомить студентов с современными представлениями о возникновении жизни на Земле; сформировать у студентов навыки в познании причин и общих закономерностей исторического развития живой материи |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-8.1:Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности** |
|  **ОПК-8.2:Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности** |
|  **УК-5.1:Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой** |
|  **УК-5.2:Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений** |
|  **УК-5.3:Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества** |
|  **УК-5.4:Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции** |
|  **УК-5.5:Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  - основные теории происхождения и эволюции жизни на Земле; - концепции видообразования, закономерности микро- и макро-эволюции, эволюции человека; - современные представления о классификации многообразия живых организмов. |
|  **Уметь:** |
|  -ориентироваться в современной научной литературе по эволюционной теории, проблемам происхождения жизни на Земле; - аргументировать современные эволюционные подходы к изучению биологических процессов; - иметь представление о методах анализа и моделировании эволюционных процессов. |
|  **Владеть:** |
|  - использовать современные научно-обоснованные приемы, методы и средства обучения биологии; - владеть навыками и методами исследований биологических объектов (приготовление объекта к исследованию, зарисовка, работа с гербарием и коллекционным материалом и др.); - понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении, знать основные теории эволюции, концепции видообразования. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Раздел 1. Формирование теории эволюции** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Развитие эволюционной идеи в биологии: 1. Характеристика метафизического периода в биологии. Креационизм и неизменяемость видов (К. Линней). 2. Преморфизм (Сваммердам, Бонне). 3. Предустановленная гармония и изначальная целесообразность (Ж. Кювье). 4. Зарождение эволюционной идеи в биологии. Теория эпигенеза К. Вольфа. 5. Значение работ Ж. Бюффона для выработки представления о единстве и развитии живой природы. 6. Значение работ Э. Сент-Илера для выработки представления о единстве и развитии живой природы. 7. Значение работ К.Ф. Рулье для выработки представления о единстве и развитии живой природы. 8. Эволюционное учение Ж.Б. Ламарка. /Ср/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.2 |  Эволюционное учение Ж.Б. Ламарка: принцип градации, стремление организмов к совершенствованию, роль упражнения и неупражнения органов в изменчивости, наследование благоприобретенных признаков. /Пр/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.8 Л1.6 Л1.3Л2.3 Л2.1 |
|  1.3 |  Разнообразие форм живых организмов: Основные свойства живого. Геохимическая роль жизни на Земле (В.И. Вернадский). Биотический потенциал жизни. Эволюционные преобразования и необходимые условие существования жизни на Земле. Системность и организованность жизни. Основные уровни организации жизни (молекулярно- генетический, онтогенетический, популяционно-видовой, биогеоценотический). Единство жизни в круговороте вещества и энергии на Земле. /Ср/ |  3 |  4 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.2Л2.1 |
|  1.4 |  Эволюционная теория Ч. Дарвина: 1. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. 2. Причины и формы изменчивости по Дарвину. 3. Геометрическая прогрессия размножения. 4. Борьба за существование. 5. Естественный отбор. 6. Учение Дарвина об искусственном отборе. 7. Половой отбор. 8. Дивергенция (расхождение признаков). /Лек/ |  3 |  1 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.10 Л1.4Л2.1 |
|  1.5 |  Проблемы антропогенеза: Развитие представлений о происхождении человека. Доказательства животного происхождения человека. Место человека в зоологической системе. Происхождение приматов и основные этапы их филогенеза. Формирование преадаптаций к гоминизации. Протоантропы: дриопитеки, австралопитеки - этап биологической эволюции. Архантропы: человек умелый, человек прямоходящий - этап биосоциальной эволюции. Палеоантропы: тупиковая ветвь классических европейских неандертальцев. Неоантропы: кроманьонцы, люди современного типа (человек разумный). Возникновение второй сигнальной системы и её роль в формировании человека разумного. Вопрос о центрах происхождения человека. Расогенез. /Ср/ |  3 |  6 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.1Л2.2 |
|  1.6 |  Дальнейшее развитие эволюционной теории: 1. Критерии эволюционного прогресса и регресса. 2. Главные направления эволюционного процесса по А. Н. Северцову: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, ценогенез. 3. Направления адаптациоморфоза по И. И. Шмальгаузену: ароморфоз, алломорфоз, гиперморфоз, теломорфоз, катаморфоз, гипоморфоз. 4. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и теория филоэмбриогенеза А. Н. Северцова (архалаксис, девиация, анаболия). /Лек/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9Л2.5 Л2.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  1.7 |  Принцип корреляции, учение о типах животных, теория катастроф. Разнообразие форм живых организмов: общее представление о системе живой природы. Царства живых организмов: бактерии, цианобионты, грибы, растения, животные. Единство происхождения всех живых существ. Строение эукариотической клетки. Деление клеток. Генетическая информация и способы ее кодирования. Реализация генетической информации в клетке. Значение работ Ч. Дарвина в становлении и развитии эволюционной теории в биологии. Критика учения Дарвина. Отрицание идеи эволюции живых организмов. Критика идеи естественного отбора (С.Ж. Майворт, А. Кёлликер, К. Негели, Н.Я. Данилевский). Вклад отечественных биологов в развитие теории биологической эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен, Л.С. Берг, Н.И. Вавилов, С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев- Ресовский, Н.П. Дубинин). Дискуссия по проблемам вида и видообразования в отечественной литературе 40-50-х гг. Сессия ВАСХНИЛ (1948 г.) и влияние ее решений на развитие отечественной биологии. Борьба с лысенковщиной. /Ср/ |  3 |  18 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9 Л1.8 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.3 Л2.1 |
|  |  **Раздел 2. Раздел 2. Объективизация биологической эволюции** |  |  |  |  |
|  2.1 |  Биологическая эволюция: 1. Проблема возникновения жизни. 2. Эволюция первичных клеток и основных метаболических путей. 3. Теория симбиотического происхождения эукариотической клетки. 4. Классификация адаптации и пути их возникновения. 5. Неадаптивные явления в природе и эволюции. 6. Эволюция органов и функций /Лек/ |  3 |  1 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9 Л1.6 Л1.5 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.1 |
|  2.2 |  Основные свойства живого. Геохимическая роль жизни на Земле. Единство жизни в круговороте веществ, энергии. Биосфера и ноосфера (В.И. Вернадский, П. Тейяр де Шарден). Системность и организованность жизни. Основные уровни организации живого: молекулярно- генетический, клеточно-тканевой, организменный, популяционный, биоценотический, биосферный. /Ср/ |  3 |  4 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9 Л1.7 Л1.6 Л1.5Л2.3 Л2.1 |
|  2.3 |  Видообразование: 1. История развития концепции "вид" в биологии. 2. Критерии вида и проблема его реальности. 3. Аллопатрическое видообразование. 4. Симпатрическое видообразование. 5. Роль гибридизации в видообразовании. /Ср/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.10 Л1.9 Л1.5 Л1.1Л2.5 Л2.3 Л2.1 |
|  2.4 |  Микроэволюция: 1. Закон Харди-Вайнберга. 2. Популяция как элементарная единица эволюции. Структура популяций. Типы популяций. /Ср/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9 Л1.6 Л1.5 Л1.1Л1.7 |
|  2.5 |  Проблема возникновения жизни: Эволюция первичных клеток и основных метаболических путей. Теория симбиотического происхождения эукариотической клетки. Классификация адаптации и пути их возникновения. Неадаптивные явления в природе и эволюции. Эволюция органов и функций. Критерии эволюционного прогресса и регресса. Главные направления эволюционного процесса по А. С. Северцеву: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, ценогенез. Направления адаптациоморфоза по И. И. Шмальгаузену: ароморфоз, алломорфоз, гиперморфоз, теломорфоз, катаморфоз, гипоморфоз. /Ср/ |  3 |  4 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.10 Л1.9 Л1.7 Л1.5Л2.3 Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  2.6 |  Мутационный процесс как фактор эволюции. Рекомбинация как фактор эволюции: Дрейф генов и популяционные процессы(популяционные волны, эффект основателя, эффект горлышка бутылки). Изоляция. Формы изоляции. Формы борьбы за существования и формы элиминации. /Ср/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.10 Л1.9 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.2 |
|  2.7 |  Современная концепция отбора. Формы отбора на уровне генотипа (против доминантного аллеля, против рецессивного аллеля, при отсутствии доминирования, против гетерозигот, в пользу гетерозигот, частото-зависимый). Формы отбора на фенотипическом уровне (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). /Пр/ |  3 |  2 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК- 5.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.10Л2.3 Л2.1 |
|  2.8 |  История развития представлений о виде. Создание теории систематики (Дж. Рей, К. Линней). Типологическая концепция вида. Взгляды Ж.Б. Ламарка на проблему вида и видообразования, его отношение к реальности вида. Концепция Ч. Дарвина: реальность и изменяемость видов. Целостность и реальность биологических видов. Неравноценность видов. Общие признаки и критерии вида. Биологический вид как результат эволюции. Вид как особый уровень организации живого. Типы репродуктивной изоляции и их значение в процессах видообразования. Аллопатрическое видообразование. Теории и модели симпатрического видообразования, мгновенное видообразование, постепенное видообразование. Роль гибридизации в видообразовании. Закономерности эволюции биологических макромолекул: 1. Теория нейтральности молекулярной эволюции. Концепция молекулярных часов. 2. Роль генных дупликаций в эволюции. 3. Горизонтальный перенос генетической информации. Проблемы антропогенеза: Представления Ч. Дарвина и А. Уоллеса о происхождении человека. Современные представления об основных этапах эволюции человека: A. аfarensis, H. habitus, H. erectus, неандерталец, кроманьонец. Расы человека и пути их формирования. Критика теорий неравноценности человеческих рас. Особенности современного этапа эволюции человека. Социальные и биологические закономерности эволюции человека. Формы эволюционного воздействия человека на природу: быстрое изменение окружающей среды, интродукция новых видов, создание искусственных биоценозов, воздействие на эволюцию результатами искусственного отбора.   /Ср/ |  3 |  16 |  УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 |  Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.1Л2.5 Л2.3 Л2.1 |
|  2.9 |  зачет /Зачёт/ |  3 |  4 |  |  Л1.10 Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.5 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Л2.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **5.1. Основная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  стр. 7 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Макарова, И. М., Баймакова, Л. Г. |  Биологические концепции современного естествознания (происхождение и развитие жизни, эволюционное учение, антропогенез): учебное пособие |  Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2009 |  http://www.iprbookshop. ru/64936.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.2 |  Козиков, И. А. |  В.И. Вернадский - создатель учения о ноосфере |  Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2014 |  http://www.iprbookshop. ru/54618.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Сорохтин, О. Г., Чилингар, Дж. В., Сорохтин, Н. О. |  Теория развития Земли. Происхождение, эволюция и трагическое будущее |  Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2010 |  http://www.iprbookshop. ru/16635.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Михайловский Н. К. |  Теория Дарвина и общественная наука |  Санкт-Петербург: Лань, 2013 |  http://e.lanbook.com/boo ks/element.php? pl1\_cid=25&pl1\_id=623 6 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.5 |  Северцов, А. С. |  Теория эволюции: учебник для вузов |  Москва: Юрайт, 2020 |  7 |
|  Л1.6 |  Марков, Александр, Неймарк, Е. |  Эволюция человека: в 2 кн. |  М.: Астрель, 2011 |  0 |
|  Л1.7 |  |  Экология и жизнь: науч.-попул. и образоват. журн. |  М.: , |  6 |
|  Л1.8 |  Вакула |  Коэволюция живой природы и техники: философско-компаративный анализ |  Ростов н/Д: РГУ, 1998 |  0 |
|  Л1.9 |  Хлебосолов Е. И. |  Лекции по теории эволюции |  М.: Перспектива, 2004 |  0 |
|  Л1.10 |  Дарвин |  Происхождение видов путем естественного отбора: Пер. с англ. |  М.: Тайдекс Ко, 2003 |  0 |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Белецкая, Е. Я., Мкртчан, О. З. |  Генетика и эволюция: словарь-справочник |  Омск: Издательство ОмГПУ, 2013 |  http://www.iprbookshop. ru/105282.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.2 |  Устименко, Д. Л. |  Актуальные проблемы познания антропогенеза: феноменологический анализ: монография |  Ростов-на-Дону: Северо- Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2017 |  http://www.iprbookshop. ru/89522.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.3 |  Чиркова, Е. Н., Верхошенцева, Ю. П., Кван, О. В. |  Эволюция органического мира: учебное пособие |  Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016 |  http://www.iprbookshop. ru/61898.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.4 |  Кузнецова, Н. А., Шаталова, С. П. |  Проверочные задания по теории эволюции: учебно-методическое пособие по дисциплинам «теория эволюции», «эволюция органического мира», «история биологии» |  Москва: Прометей, 2016 |  http://www.iprbookshop. ru/58183.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.5 |  Хлебосолов, Е. И. |  Лекции по теории эволюции |  М.: Перспектива, 2004 |  1 |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  стр. 8 |
|  **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** |
|  При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. |
|  |  |  |
|  **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  |  |  |
|  **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |