|  |
| --- |
|  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** **Введение в биологию** |
|  |  |
|  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 |  **1** |  Итого |  |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Лабораторные |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Практические |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  12 |  12 |  12 |  12 |  |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  12 |  12 |  12 |  12 |  |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  92 |  92 |  92 |  92 |  |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого |  108 |  108 |  108 |  108 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): д-р ветеренар. наук, Проф., Подберезный В.В.;канд. экон. наук, Доц., Паничкина М.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Подберезный В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  формирование основ для изучения профессиональных дисциплин; развитие естественнонаучного мышления и представлений о биологии, воплощенных в современной естественнонаучной картине мира и достижениях современной науки |
|  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-4.1:Знает и понимает особенности базовых национальных ценностей, на основе которых осуществляется духовно-нравственное воспитание обучающихся** |
|  **ОПК-4.2:Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни** |
|  **УК-4.1:Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах)** |
|  **УК-4.2:Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах)** |
|  **УК-4.3:Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка (ов)** |
|  **УК-4.4:Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном (ых) языке(ах)** |
|  **УК-4.5:Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах)в рамках межличностного и межкультурного общения** |
|  **УК-1.1:Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему** |
|  **УК-1.2:Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности** |
|  **УК-1.3:Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения** |
|  **УК-1.4:Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации** |
|  **УК-1.5:Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений** |
|  **УК-1.6:Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение** |
|  **УК-1.7:Определяет практические последствия предложенного решения задачи** |
|  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  - место истории и методологии биологии в общей системе научного знания; - основные понятия и категории биологии; -основные фундаментальные биологические теории и закономерности, -уровни организации живых систем и биологические процессы, происходящие на них, -основные свойства живых систем; - клеточное строение живых организмов; - процессы воспроизведения и передачи наследственной информации; - закономерности развития эволюции органического мира на Земле; - взаимоотношения живых организмов и окружающей среды. -современные проблемы и перспективы развития биологии -- методы научного познания - взаимоотношения биологии с другими естественнонаучными и гуманитарными дисциплинами; - основные концепции биологии |
|  **Уметь:** |
|  -- составлять морфологические описания, схемы и изображения изучаемых объектов - готовить препараты из фиксированного и живого материала; -выявлять важнейшие признаки строения и жизнедеятельности основных групп растений и животных; -устанавливать причинно-следственные связи между функциями и строением органов и систем живых организмов; - изображать схемами процессы происходящие в живых организмах; --осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - работать с научной и справочной литературой, интернет-ресурсами; - использовать лабораторное оборудование для постановки и проведения эксперимента; - анализировать научные публикации по биологии; - обосновывать выбор научных методов для решения биологических проблем; -идентифицировать разные типы клеток и клеточные органоиды |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  **Владеть:** |
|  -применения методов исследования биологических объектов: наблюдения, описания, идентификации, классификации; - проведения полевого и лабораторного наблюдения, исследования биологического объекта, - работы с научной, справочной литературой, интернет-ресурсами; - оформления результатов исследований, выполнения биологических рисунков - излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований - анализа способов получения научной информации и характера решаемых научных проблем; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Место биологии в структуре человеческого знания. Основные концепции биологии** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Наука и научное мировоззрение. Структура научного знания. Уровни естественнонаучного познания. Методы научного познания. Особенности развития науки. Структура современной биологии. Классификация биологических дисциплин. Фундаментальные и прикладные исследования. Объект и предмет исследования. Место биологии в системе наук и общественной жизни. Мировоззренческое и профессионально- педагогическое значение изучение истории и методологии предмета. /Лек/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  1.2 |  Составить конспект, глоссарий терминов по темам: Основные концепции биологии и их характеристика: Концепция системной многоуровневой организации жизни; Концепция материальной сущности жизни; Концепция биологической информации и самовоспроизведения жизни; Концепция саморегуляции живых систем; Концепция самоорганизации и биологической эволюции Понятие методологического императива в биологии и его исторические формы. Биология в системе культуры. Коэволюция, понятие развития в биологии – как методологические основания сути жизни и применения знаний /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  1.3 |  Составить конспект, глоссарий терминов по темам: 1.Методология биологии. Методология как мировоззрение «в действии», как учение о методах. 2. Принцип объективности и принцип историзма в изучении биологии. 3. Мировоззренческое и профессионально-педагогическое значение изучения истории и методологии предмета; 4. Концепция системной многоуровневой организации жизни; Концепция материальной сущности жизни; Концепция биологической информации и самовоспроизведения жизни; Концепция саморегуляции живых систем; Концепция самоорганизации и биологической эволюции /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  1.4 |  На примере биологии показать общие закономерности эволюции предмета, науки («дисциплины»). Привести содержательные примеры. /Ср/ |  1 |  10 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  |  **Раздел 2. История становления и развития биологии** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  2.1 |  Составить конспект, глоссарий терминов по темам: История возникновения и развития биологии. Возникновение биологии как обретение собственного понятийного аппарата. Факторы возникновения, формирования биологии. Развитие предмета, диалектика внутренних и внешних факторов развития биологии. Концепции редукционизма и органицизма в биологии. Доклассический этап развития предмета. Наука как самоценность, как способ понимания гармонии мира в античности; биологические законы и теории как средство покорения природы в Новое время; биологическое понимание мира в концепции ноосфера, как основа и воплощение современного миропонимания. Возникновение биологии как обретение собственного понятийного аппарата. Факторы возникновения, формирования биологии.  /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  2.2 |  Составить конспект, глоссарий терминов по темам: Основные понятия и категории биологии. Понятие инварианта в биологии. Основные этапы развития биологии (этапы становления, период формирования и развития 18-19 века, XX век). Возникновение важнейших теорий в биологии. Борьба конкурирующих теорий в истории биологии. Дарвинизм и синтетическая теория эволюции /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  2.3 |  Современные проблемы науки, пути их решения и перспективы развития в XXI веке. Семинар по трудам крупнейших ученых-биологов Институтов СО РАН по актуальным проблемам современной биологии: Академик Шумный В.К. Современные методы и проблемы биотехнологии растений Д.б.н.,профессор,. Захаров И.К. Происхождение жизни на Земле и биологическая эволюция Профессор, д.б.н. Н.А. Колчанов. Проблемы и достижения биоинформатики  /Пр/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  2.4 |  Составить конспект, глоссарий терминов по публикациям крупнейших ученых-биологов Институтов СО РАН по актуальным проблемам современной биологии: Д.б.н.,профессор,. Захаров И.К. Происхождение жизни на Земле и биологическая эволюция Профессор, д.б.н. Н.А. Колчанов. Проблемы и достижения биоинформатики Профессор Г.М.Дымшиц. Теломера, теломераза и старение. Сюрпризы митохондриального генома Д.б.н. Н.Н.Дыгало. Рецепторы клеток Д.б.н. В.А. Соколов. Кукуруза – уникальный генетический объект К.б.н. Л.П.Осипова. Человек как объект генетики Д.б.н. Н.К. Попова Гены, мозг, поведение /Ср/ |  1 |  20 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  2.5 |  Проблемы научного творчества и организации науки в трудах выдающихся ученых биологов. Труды и идеи Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина, К. Линнея, А. Гумбольдта, Г. Менделя, И.П. Павлова, В.В. Докучаева, Н.И. Вавилова и др. Ученый и образование. Научные школы. Роль классических университетов в развитии науки. Крупнейшие университеты России (СпбГУ, МГУ, МГПУ, КГУ, ТГУ) – центры биологических научных школ. Школа генетиков проф. С.С. Четверикова -МГУ, Томская ботаническая школа проф. П.Н. Крылова – ТГУ, Школа популяционной биологии растений проф. У. Уранова - МГ ПУ и т.д. Роль выдающихся ученных в развитии новых направлений в биологии. Место и роль ученых России в развитии современной науки. Ученые- педагоги. /Пр/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  |  **Раздел 3. Свойства и уровни организации живого** |  |  |  |  |
|  3.1 |  Системный подход в биологии. Особенности организации биологических систем. Уровни организации биологических систем. Принципы исследования систем. Основные обобщения об онтогенезе. Дифференциация клеток. Органо- и морфогенез. Вид как форма организации живого на Земле. Морфологическая и экологическая концепции вида. Микроэволюция. Макроэволюция. Основные правила эволюции /Лек/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  3.2 |  Составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам: Учение о клетке. Клетка элементарная живая система. Неорганические вещества клетки. Молекулярный уровень Структура и функции основных групп органических веществ клетки Строение и функции клетки и ее органоидов. /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  3.3 |  Составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам: Проблема происхождения и развития жизни на Земле. Самоорганизация в живой и неживой природе. Проблема происхождения человека. Общая характеристика отряда приматов. Возраст человеческого рода. Прародина человечества. Место человека в структуре живой природы. Современная структура вида человек разумный. Причины нарушения правил равновесного состояния генотипов в популяции человека. Основные расовые признаки. Понятие адаптивного типа. Усиление в ходе эволюции человека его геохимической функции. Биосфера как геологическая оболочка Земли. Географическая и биогеохимическая концепция биосферы. Границы биосферы. Биогеохимическая концепция биосферы В.И. Вернадского. Типы вещества в рамках этой концепции. Живое вещество и его основные характеристики: масса, средний химический состав, запас свободной энергии. Основная функция живого вещества и формы ее проявления. Изменение окружающей среды под влиянием живых организмов. Ноосферная парадигма и ее становление. /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  3.4 |  Составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам: Размножение и развитие организмов. Размножение как универсальное свойство живого. Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения организмов. Виды деления клеток. Митоз и мейоз и их биологическое значение. Организмы в экологических системах. /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  стр. 7 |
|  3.5 |  Деление клетки. Митотический цикл в клетках кончика корешка лука. Изучение мейоза в пыльниках цветков /Лаб/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  3.6 |  Сравнительно-анатомические особенности растений разных мест обитания. Описание жизненных форм животных и растений /Лаб/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  3.7 |  Подготовка сообщений по темам (по выбору): -Биологическое значение митоза и мейоза. -Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование. -Половое размножение и его биологическое значение. -Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших. Биологическое значение чередования поколений. -Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. -Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных. -Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных. -Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. -Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. /Ср/ |  1 |  15 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  |  **Раздел 4. Современные проблемы и перспективы развития биологии. Возникновение новых научных направлений** |  |  |  |  |
|  4.1 |  Составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам: Роль традиций и новых идей в возникновении современных научных направлений (цитогенетика, радиобиология, этноэкология и др.). Араморфозы как «взрывы» в эволюции живых систем, как импульс развития науки. Роль научных открытий в создании новых концепций (Редупликация на матрицах ДНК – генная инженерия, теория гомологических зарядов Н.И. Вавилова - селекция новых зерновых культур и т.д.).  /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  4.2 |  Подобрать материал, составить конспект, глоссарий терминов по теме: Бионика в жизни человека. Привести примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных /Ср/ |  1 |  5 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 8 |
|  4.3 |  Составить конспект, глоссарий терминов, тесты для самоконтроля знаний по темам: Глобальные проблемы современной биологии – экологические (опустынивание, накопление тепличных газов, озоновые дыры в атмосфере, потеря биоразнообразия), наследственно- генетические (геномная регуляция, проблемы геронтологии и программируемая наследственноть), биоресурсная (селекция новых сортов с заданными признаками, залежнопереложная система в земледелии как адаптированная стратегия и т.д.) и формирование новых научных направлений в 21 веке. /Ср/ |  1 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  |  **Раздел 5. Зачет** |  |  |  |  |
|  5.1 |  контроль сформированности компетенций /Зачёт/ |  1 |  4 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 |  Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **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 |
|  Л1.1 |  Медников, Б. М. |  Биология: формы и уровни жизни |  М.: Просвещение, 1994 |  0 |
|  Л1.2 |  Билич, Габриэль Лазаревич, Крыжановский, В. А. |  Биология. Полный курс: в 3 т. |  М.: ОНИКС, 2005 |  1 |
|  Л1.3 |  Каменский, Криксунов Е. А., Пасечник В. В. |  Биология. Введение в общую биологию и экологию: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений |  М.: Дрофа, 2005 |  0 |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  |  Рабочая программа к учебнику А.А. Плешакова, Э.Л. Введенского «Биология. Введение в биологию». 5 класс. Линия «Ракурс»: методическое пособие |  Москва: Русское слово, 2013 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=486352 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.2 |  Казарян К. П., Криштопа А. Н. |  Текущий и итоговый контроль по курсу «Биология. Введение в биологию. 5 класс»: контрольно-измерительные материалы: методическое пособие |  Москва: Русское слово, 2014 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=486182 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.3 |  Никишов А. И. |  Введение в биологию. Неживые тела. Организмы: 5–6 класс: учебник |  Москва: Владос, 2012 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=116693 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3. Методические разрабоки** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.40-21-2-БГZS.plx |  |  |  |  стр. 9 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л.1 |  |  Методические рекомендации к учебнику А.А. Плешакова, Э.Л. Введенского «Биология. Введение в биологию» для 5 класса общеобразовательных организаций: методическое пособие |  Москва: Русское слово, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=486187 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  - http://biomolecula.ru/ – биомолекула – сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии; |
|  -http://edu.grsu.by/physiology - Физиология человека и животных http://www.webmedinfo.ru/library/fiziologiya-library - Медицинский образовательный портал |
|  -http://www.medliter.ru/?page=list&id=16 - Каталог электронных медицинских книг: Физиология; |
|  -http://medbiol.ru – сайт для образовательных и научных целей; |
|  -http://www.zin.ru/ZooDiv/ – биоразнообразие животных России (профессиональная база данных); |
|  -https://biodiversity.uconn.edu/ – Biodiversity Research Collections представлены коллекции насекомых, позвоночных, беспозвоночных и растений |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  Microsoft Office |
|  **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)** |
|  Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Семинарские занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |