Приложение 2

к государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (п. 6.1 раздел VI)

Таблица 1 - Структура ООП бакалавриата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  УЦ  ОПП | Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения | Трудо-емкость  (зачетные единицы)\* | Перечень дисцип­лин для разработ­ки примерных про­грамм, а также учебников и учеб­ных пособий | Коды формируемых  компетенций |
| **Б.1** | **ОБЩЕНАУЧНЫЙ БЛОК** | **20** |  |  |
|  | **Базовая часть**  *В результате изучения базовой части цикла студент должен: знать:*основы философии, отечественной и региональной истории; *уметь:*использовать различные формы устной и письменной коммуникации на родном и иностранном языках в учебной и профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать исторические процессы на основе научной методологии; выражать и обосновывать историческими фактами свою позицию по отношению к динамике социально-политических процессов в стране и в мире; *владеть:* способностью к ведению дискуссий, профессиональных и межличностных коммуникаций на русском и иностранном языках; извлекать знания из исторических источников и применять их для решения познавательных задач. | **10** | Философия  История  Иностранный язык | ОК-1, ОК-13  ОК-2, ОК-3, ОК-4,ОК-13  ОК-6, ОК-13 |
|  | **Вариативная часть:** (знания, умения, навыка опреде­ляются ООП ООВПО) | **10** |  | ОК-5, ОК-13 |
| **Б. 2** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК** | **182** |  |  |
|  | **Базовая часть**  *В результате изучения базовой*  *части цикла студент должен:*  *знать:* элементы линейной алгебры; векторную алгебру; аналитическую геометрию на плоскости и в пространстве; теорию пределов; дифференциальное исчисление функции одной переменной; применение дифференциального исчисления для исследования функций; функции нескольких переменных; интегральное исчисление; определенный интеграл и его применение; дифференциальные уравнения; статистические методы обработки экспериментальных данных; математические методы в биологии; понятие информации; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации; физические основы механики; колебания и волны; основы молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики; основы общей химии: свойства химических систем, основы химической термодинамики и кинетики, реакционной способности веществ, их идентификации; основы аналитической химии, физической химии, органической химии, высокомолекулярных соединений и коллоидной химии; состав и строение Земли и земной коры; положение Земли в космическом пространстве, основы динамической геологии, физической географии, почвоведения; физические поля Земли; фундаментальные разделы общей биологии, необходимые для освоения общепрофессиональных дисциплин; основные концепции и методы биологических наук; стратегию сохранения биоразнообразия и охраны природы; теоретические основы и базовые представления наук о разнообразии биологических объектов (микробиология, вирусология, ботаника, зоология), физиологических наук (физиология растений, человека и животных, высшей нервной деятельности, иммунология); современные основы биологии клетки (цитологии, гистологии, биофизики, биохимии, молекулярной биологии); основы генетики и селекции, теории эволюции; теоретические основы и практические достижения биологии человека, биологии размножения и развития; современные концепции экологии и природопользования, принципы и методы биоиндикации и биологического мониторинга, основы радиобиологии; основы биотехнологии и биоинженерии;  основы психологии и педагогики; основные методические понятия, теории, закономерности, современные проблемы и подходы в организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии; основы биоэтики и социологии; основные принципы формирования безопасной жизнедеятельности человека и коллективной безопасности, законодательные акты и нормативные документы по вопросам безопасности жизнедеятельности человека; травмирующие и вредные факторы, основы охраны труда в сфере профессиональной деятельности; *уметь:* применять математические методы для решения типовых профессиональных задач; пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; применять знания в области физики, химии, наук о земле и общей биологии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; применять знания о разнообразии, строении, особенностях жизнедеятельности живых организмов разных таксонов в научно-исследовательской, педагогической и просветительской деятельности; выбирать методы и объекты биоиндикации и биомониторинга; планировать мероприятия по охране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; учитывать этические нормы, регулирующие отношение человека к природе при разработке экологических и социальных проектов, планировании научных исследований; ориентироваться в современных проблемах психологии и педагогики, использовать понятийно-категориальный аппарат психологической и педагогической наук в анализе основных процессов и явлений в сфере образования и профессиональной деятельности, применять полученные знания в учебной и профессиональной деятельности; оценивать окружающую среду относительно личной и коллективной безопасности; принимать решения о срочных мерах в случае возникновения экстремальных ситуаций; разрабатывать и внедрять систему мер, направленных на сохранение здоровья человека и его гармоническое развитие; организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;  использовать украинский язык в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации, в работе с различными контингентами учащихся; *владеть:* математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач; навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов интернет; навыками физических и химических исследований, необходимыми для освоения теоретических основ и методов биологии и экологии; комплексом лабораторных и полевых методов биологических исследований; педагогическими методами организации образовательного процесса; навыками подготовки и проведения учебных и воспитательных мероприятий, навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач; навыками природоохранной деятельности, оценки состояния окружающей среды по биологическим показателям; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; методами определения состояния и дееспособности трудового коллектива; методами оказания первой медпомощи в экстремальных ситуациях себе и другим пострадавшим; способностью к ведению профессиональных дискуссий, коммуникаций, способностью работать в коллективе. | **142** | Математика  Математические методы в биологии  Информатика и современные информационные технологии  Физика  Общая и неорганическая химия  Аналитическая химия  Органическая химия  Биоорганическая химия  Науки о земле  Общая биология  Ботаника  Зоология  Микробиология  Вирусология  Физиология и биохимия растений  Физиология человека и животных  Физиология высшей нервной деятельности  Иммунология  Цитология  Гистология  Молекулярная биология  Биохимия  Биофизика  Генетика  Биология размножения и развития  Теория эволюции  Биология человека  Анатомия растений  Анатомия человека  Экология и рациональное природопользование  Биоиндикация  Радиобиология  Введение в биотехнологию  Безопасность жизнедеятельности  Охрана труда  Психология и педагогика  Методика преподавания биологии и химии  Основы биоэтики  Социология | ОПК-1, ОК-13  ОК-13, ОПК-1, ПК-2  ОК-13, ОПК-2, ПК-3  ОК-13, ОПК-3  ОК-13, ОПК-3, ПК-8  ОК-13, ОПК-3, ПК-8  ОК-13, ОПК-3, ПК-8  ОК-13, ОПК-3, ПК-8  ОК-13, ОПК-3, ПК-5  ОК-13, ОПК-16, ПК-5  ОК-13, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5  ОК-13, ОПК-4, ОПК-5  ОК-13, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11  ОК-13, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-11  ОК-13, ОПК-6, ОПК-18, ПК-1, ПК-9  ОК-13, ОПК-6, ОПК-19, ПК-1, ПК-5, ПК-9, ПК-10  ОК-13, ОПК-17, ПК-1, ПК-5, ПК-9  ОПК-20, ПК-1, ПК-5, ПК-9  ОК-13, ОПК-6, ОПК-7,  ПК-1, ПК-5  ОК-13, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-18, ПК-1, ПК-5, ПК-9, ПК-10  ОК-13, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8  ОК-13, ОПК-7, ПК-1, ПК-5, ПК-8  ОК-13, ОПК-7, ПК-1, ПК-5, ПК-8  ОК-13, ОПК-8, ПК-1  ОК-13, ОПК-9, ПК-1, ПК-5  ОК-13, ОПК-8, ПК-5  ОК-13, ОПК-11, ПК-5  ОК-13, ОПК-6, ПК-1, ПК-5  ОК-13, ОПК-6, ОПК-18, ПК-5  ОК-9, ОК-13,  ОПК-4, ОПК-10, ПК-5, ПК-12  ОК-13, ОПК-4, ОПК-14, ПК-5, ПК-12  ОК-13, ОПК-15, ПК-1, ПК-5  ОК-13, ОПК-12, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-12  ОК-8, ОК-9, ОК-13, ПК-13  ОК-8,ОК-13, ПК-7, ПК-13  ОК-10, ОК-13, ПК-15  ОК-10, ОК-13, ОПК-16, ПК-15, ПК-16, ПК-17,  ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОПК-13, ПК-12  ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-14 |
|  | **Вариативная часть:** (знания, умения, навыка опреде­ляются ООП ООВПО) | **40** |  |  |
| **Б. 3** | **Физическая культура** | **2**  **400** |  | ОК-7 |
| **Б. 4** | **Учебная и производ­ст­венная практики, науч­но-­исследова­тель­ская работа** (практические умения и навыки определяются ООП ООВПО) | **30** |  | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17 |
| **Б. 5** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** | Государственный экзамен  Защита выпускной работы |  |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **240** |  |  |

\* Трудоемкость блоков Б.1, Б.2 и разделов Б.3, Б.4 включает все виды

текущей и промежуточной аттестаций