|  |
| --- |
| **Министерство просвещения Российской Федерации** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет " |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Электронный документ подписан ПЭП | УТВЕРЖДАЮ |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации | Заведующий кафедрой |  |
|  | Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e | Селиванов А.Е. |  |
|  | 24 сентября 2019 г. |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МОДУЛЬ "УНИВЕРСАЛЬНЫЙ"****Концепции современного естествознания** |
| рабочая программа дисциплины (модуля) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Закреплена за кафедрой |  |  | **Биологии и географии\*** |
|  |  | Учебный план | b430302\_03о\_2020\_ОргТурДеят.к.plx43.03.02 ТуризмНаправленность (профиль) - Организация туристской деятельности |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Квалификация | **Бакалавр** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Форма обучения | **заочная** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общая трудоемкость |  | **2 ЗЕТ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Часов по учебному плану | 72 |  |  |  | Виды контроля на курсах: |
|  |  |  | в том числе: |  |  |  |  |  |  | зачеты 2 |
|  |  |  | аудиторные занятия | 8 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | самостоятельная работа | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Форма контроля, Промежуточная аттестация |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Распределение часов дисциплины по курсам** |
| Курс | **2** | 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 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  | стр. 3 |
| Программу составил(и): |  | к.б.н., доцент, Лебединский И.А. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины |  |  |  |  |
| **Концепции современного естествознания** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС: |  |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 Туризм (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 516) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: |  |  |  |  |
| 43.03.02 ТуризмНаправленность (профиль) - Организация туристской деятельности(Шифр Дисциплины: Б1.О.01.04) |  |  |
| утвержденного учёным советом вуза 24.12.2019 протокол № 5. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  | стр. 4 |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC |  |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры |
| **Биологии и географии\*** |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_Зав. кафедрой Селиванов А.Е. |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC |  |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры |
| **Биологии и географии\*** |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_Зав. кафедрой Селиванов А.Е. |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC |  |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры |
| **Биологии и географии\*** |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_Зав. кафедрой Селиванов А.Е. |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC |  |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры |
| **Биологии и географии\*** |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_Зав. кафедрой Селиванов А.Е. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  | стр. 5 |
|  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1.1 | Цель курса состоит в повышении естественнонаучной грамотности, формировании правильных и актуальных представлений об основополагающих концепциях различных естественных наук, в воспитании у студентов не только соответствующей культуры мышления, и бережного отношения к природе и живым существам, понимания природы как единой системы. |
| 1.2 |  |
| 1.3 | Задачи курса: |
| 1.4 | Изучение основных компонентов, подходов и структуры современного естествознания, базирующихся на достижениях современных физики, химии и биологии. |
| 1.5 | Формирование четкого представления о материальной картине мира как основе целостности и многообразия природы. |
| 1.6 | Понимание сущности жизни, принципов основных жизненных процессов, организации биосферы, значения человечества в ее эволюции. Осознание природы, базовых потребностей и реальных возможных сценариев развития человечества в связи с кризисными явлениями в биосфере, роли естественнонаучного знания в решении глобальных проблем и сохранения жизни на земле. |
| 1.7 | Формирование представлений о принципах эволюции и синергетики как диалектических принципах развития живой и неживой природы. |
|  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП** |
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Экология |
| 2.1.2 | История |
| 2.1.3 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.4 | Всеобщая история |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Межкультурные коммуникации |
| 2.2.2 | География туризма |
| 2.2.3 | Человек и его потребности |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** |
| **Знать:** |
| Уровень 1 | Код З-1 (УК-1): Общие, но не структурированные знания о методах поиска, анализа и синтеза информации. |
| Уровень 2 | Код З-1 (УК-1): Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах поиска, анализа и синтеза информации. |
| Уровень 3 | Код З-1 (УК-1): Сформированные систематические знания о методах поиска, анализа и синтеза информации. |
| **Уметь:** |
| Уровень 1 | Код У-1 (УК-1): Частично освоенное умение использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации.Код У-2 (УК-1): Частично освоенное умение системно решать поставленные задачи. |
| Уровень 2 | Код У-1 (УК-1): В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации.Код У-2 (УК-1): В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение системно решать поставленные задачи. |
| Уровень 3 | Код У-1 (УК-1): Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение использовать методы поиска, критического анализа и синтеза информации.Код У-2 (УК-1): Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение системно решать поставленные задачи. |
| **Владеть:** |
| Уровень 1 | Код В-1 (УК-1): Частично владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации.Код В-2 (УК-1): Частично владеет навыками системного решения поставленных задач. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  | стр. 6 |
| Уровень 2 | Код В-1 (УК-1): В целом владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации.Код В-2 (УК-1): В целом владеет навыками системного решения поставленных задач. |
| Уровень 3 | Код В-1 (УК-1): Свободно владеет навыками использования методов поиска, критического анализа и синтеза информации.Код В-2 (УК-1): Свободно владеет навыками системного решения поставленных задач. |
| **УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** |
| **Знать:** |
| Уровень 1 | Код З-1 (УК-5): Общие, но не структурированные знания особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код З-2 (УК-5): Общие, но не структурированные знания особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 2 | Код З-1 (УК-5): Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код З-2 (УК-5): Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 3 | Код З-1 (УК-5): Сформированные систематические знания особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код З-2 (УК-5): Сформированные систематические знания особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| **Уметь:** |
| Уровень 1 | Код У-1 (УК-5): Частично освоенное умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код У-2 (УК-5): Частично освоенное умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 2 | Код У-1 (УК-5): В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код У-2 (УК-5): В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 3 | Код У-1 (УК-5): Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код У-2 (УК-5): Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение определять особенности межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| **Владеть:** |
| Уровень 1 | Код В-1 (УК-5): Частично владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код В-2 (УК-5): Частично владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 2 | Код В-1 (УК-5): В целом владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код В-2 (УК-5): В целом владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
| Уровень 3 | Код В-1 (УК-5): Свободно владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.Код В-2 (УК-5): Свободно владеет навыками систематизации особенностей межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах. |
|  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен** |
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | - Основы строения материального мира на физическом, химическом, биологическом и социальном уровнях организации материи |
| 3.1.2 | - Основные понятия философии науки и критерии научного знания |
| 3.1.3 | - Роль метанаук (математика, философия) в формировании современной научной мысли |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | - Отличать научное знание от других форм знания |
| 3.2.2 | - Применять иерархический подход для характеристики структуры научного знания |
| 3.2.3 | - Вести полемику по вопросам общенаучной проблематики |
| 3.2.4 | - Обосновывать важность отделения научного знания от ненаучного |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | - Самостоятельного обсуждения и защиты научно верной точки зрения в дебатах |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  |  |  |  | стр. 7 |
| 3.3.2 | - Опровержения информации основанной на ошибочных или устаревших сведениях |
| 3.3.3 | - Самостоятельного поиска информации и формирования поверхностных научных представлений по вопросам, относящимся к различным отраслям наук. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Час.** |  | **Компетен-****ции** | **Литература** | **Интре ракт.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Раздел 1. Материальность мира, его познаваемость. Эволюция и система научного знания, научный подход** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 1.1 | Материальность мира, его познаваемость. Эволюция и система научного знания, научный подход. /Лек/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 | 0 |
| Примечание:Структура, методы, критерии научного знания. Общенаучные онтологические понятия. История развития научного знания. Научные парадигмы и революции. |
| 1.2 | Семинар 1.Эволюция научного знания. Древние цивилизации. /Пр/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 | 0 |
| Примечание:Выступления с докладами, подготовленными по заранее выбранным вопросам. Примерный список вопросов размещен в соответствующем курсе СЭПОК Moodle. Допускается свободный выбор вопросов при условии их соответствия тематике раздела. |
| 1.3 | подготовка к семинару 1, изучение темы"Эволюция научного знания. Древние цивилизации" /Ср/ | 2 | 6 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
|  | **Раздел 2. Основные концепции физики. Энергия, вещество, поле.** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 2.1 | Семинар 2. Основные концепции физики. /Пр/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 | 0 |
| Примечание:Выступления с докладами, подготовленными по заранее выбранным вопросам. Примерный список вопросов размещен в соответствующем курсе СЭПОК Moodle. Допускается свободный выбор вопросов при условии их соответствия тематике раздела. |
| 2.2 | Подготовка к семинару 2, изучение темы "Основные концепции физики". /Ср/ | 2 | 10 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
| 2.3 | Основные концепции физики. Энергия, вещество, поле /Лек/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 | 0 |
| Примечание:Основные понятия из области физики, физический уровень организации материи: элементарные частицы, атомы, виды материи, поле, вещество, вакуум. Виды сил и энергии. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  |  |  |  | стр. 8 |
|  | **Раздел 3. Происхождение и эволюция вселенной. Происхождение Солнечной системы, Земля и другие планеты.** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 3.1 | Семинар 3.Происхождение и эволюция Вселенной, галактик, звезд и планет. /Пр/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.8Л3.1Э1 Э2 | 0 |
| Примечание:Выступления с докладами, подготовленными по заранее выбранным вопросам. Примерный список вопросов размещен в соответствующем курсе СЭПОК Moodle. Допускается свободный выбор вопросов при условии их соответствия тематике раздела. |
| 3.2 | подготовка к семинару 3, изучение темы "Происхождение и эволюция вселенной. Галактики, звезды, планеты и их происхождение. Солнечная система, Земля и другие планеты". /Ср/ | 2 | 8 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.8Л3.1Э1 Э2 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
| 3.3 | Изучение темы "Солнечная система, гипотезы ее происхождения, Земля и другие планеты". /Ср/ | 2 | 8 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1Э1 | 0 |
| Примечание:Современные взгляды на происхождение и структуру вселенной, солнечной системы. Объяснение ряда астрономических явлений и их связи с явлениями в географической оболчке Земли. Доказательства господствующих гипотез и их критика. |
|  | **Раздел 4. Основные концепции химии.** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 4.1 | Основные концепции химии. /Лек/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.6Л3.1 | 0 |
| Примечание:Химический уровень организации материи, как связующий между физическим и вышестоящими - биологическим и социальным.Механизмы образования химической связи, типы связей, химические свойства и их связь со свойствами живых организмов. |
| 4.2 | Семинар 4. Основные концепции химии. /Пр/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.6Л3.1 | 0 |
| Примечание:Выступления с докладами, подготовленными по заранее выбранным вопросам. Примерный список вопросов размещен в соответствующем курсе СЭПОК Moodle. Допускается свободный выбор вопросов при условии их соответствия тематике раздела. |
| 4.3 | подготовка к семинару 4: "Основные концепции химии". /Ср/ | 2 | 6 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.6Л3.1 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
|  | **Раздел 5. Основные концепции биологии. Биологическая форма организации материи и человек как высшая ее форма. Происхождение жизни.** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  |  |  |  |  |  | стр. 9 |
|  |
| 5.1 | Основные концепции биологии. Структура и особенности живой материи. Строение живых организмов. Происхождение и эволюция живой материи и человека. /Лек/ | 2 | 1 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 | 0 |
| Примечание:Состав и отличительные особенности живой материи. Молекулярный состав живых организмов. Царства живого, клеточное строение организмов.Происхождение жизни и её последующая эволюция. Гипотезы происхождения жизни, современные взгляды на темпы, характер и движущие силы эволюционного процесса. Влияние развития биосферы на географическую оболочку Земли.Происхождение и эволюция человека. Человек как биосоциальный вид. Человек в системе живого. Дальнейшие пути эволюции человека. |
| 5.2 | Изучение темы "Структура живой материи". /Ср/ | 2 | 8 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
| 5.3 | Изучение темы "Эволюция живой материи и человека. Антропогенез". /Ср/ | 2 | 7 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.7Л3.1Э3 | 0 |
| Примечание:Самостоятельный поиск информации, подготовка к практическому занятию. Работа с литературными источниками, ресурсами сети интернет, конспектами, сделаными во время лекционных занятий. |
|  | **Раздел 6. Степень сложности материальных систем и способы преодоления сложности** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 6.1 | Изучение темы "Системный подход. Сложные системы". /Ср/ | 2 | 7 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.5Л3.1 | 0 |
| Примечание:Знакомство с современными способами сбора и обработки и представлением математической информации при работе со сложными системами, в т.ч. биологическими. |
|  | **Раздел 7. Зачет** |  |  |  |  |  |  |
| Примечание: |
| 7.1 | Зачет./Зачёт/ | 2 | 4 |  | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 | 0 |
| Примечание:тест. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:** |
| Сем (курс) | Форма контроля | Оценочное средство | Описание | Адрес (URL) |
| 2 | Зачёт | Тест | Зачет в форме теста в системе поддержки дистанционного образования moodle или устного собеседования | https://pshpu.sharepoint.com/:w :/s/edudocs/Edqrn79dNk9KgOS Jz6noOCwBIdElugCjk- 62eAHoIRJ43g?e=nOWOzN |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:** |
| Тема | Оценочное средство | Описание | Адрес (URL) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  |  |  | стр. 10 |
| Семинар 1.Эволюция научного знания. Древние цивилизации. | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Доклад и обсуждение (проблематика, актуальность, альтернативные точки зрения) вопросов из списка | https://moodle.pspu.ru/mod/resource/ view.php?id=29588 |
| Семинар 2. Основные концепции физики. | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Доклад и обсуждение (проблематика, актуальность, альтернативные точки зрения) вопросов из списка | https://moodle.pspu.ru/mod/resource/ view.php?id=29589 |
| Семинар 3.Происхождение и эволюция Вселенной, галактик, звезд и планет. | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Доклад и обсуждение (проблематика, актуальность, альтернативные точки зрения) вопросов из списка | https://moodle.pspu.ru/mod/resource/ view.php?id=29590 |
| Семинар 4. Основные концепции химии. | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Доклад и обсуждение (проблематика, актуальность, альтернативные точки зрения) вопросов из списка | https://moodle.pspu.ru/mod/resource/ view.php?id=29592 |
| Изучение темы "Структура живой материи". | Творческое задание | Альтернативный вариант практических занятий для больших групп, а также для студентов пропустивших практические занятия. Представляет собой самостоятельное мини- исследование по теме одного из вопросов в списке с устным изложением собственного понимания вопроса. Обязательный критерий выполнения задания: владение основами научного подхода к поиску и изложению материала. | https://moodle.pspu.ru/mod/resource/ view.php?id=38989 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.3. ФОСы для проведения входного контроля:** |
| Оценочное средство | Описание | Адрес (URL) |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **6.1. Рекомендуемая литература** |
| **6.1.1. Основная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Гусев Д. А. | Концепции современного естествознания: учебное пособие | Москва: Прометей, 2015 |
| Л1.2 | Стародубцев В. А. | Естествознание. Современные концепции: учебное пособие | Саратов: Профобразование, 2017 |
| Л1.3 | Гусейханов Магомедбаг Кагирович | Концепции современного естествознания: Учебник и практикум | Москва: Издательство Юрайт, 2018 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Машкова С. В., Руднянская Е. И. | Естествознание (Ботаника. Зоология): учебное пособие | Саратов: Вузовское образование, 2015 |
| Л2.2 | Захарова О. М., Пестова И. И. | Органическая химия. Основы курса: учебное пособие | Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014 |
| Л2.3 | Захарова-Соловьева А. В. | Физические модели в естествознании: учебное пособие | Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  |  |  | стр. 11 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.4 | Платунов Е. С., Самолетов В. А. | Физика: словарь | Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014 |
| Л2.5 | Губарев В. В. | Кибернетика, синергетика, информатика: учебное пособие | Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2009 |
| Л2.6 | Хомченко Г. П., Цитович И. К. | Неорганическая химия: учебник | Санкт-Петербург: Квадро, 2017 |
| Л2.7 | 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 |
| Л2.8 | Кессельман В. С. | Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии): учебное пособие | Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017 |
| **6.1.3. Методические разработки** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Золотухин И. А. | Концепции современного естествознания: конспект лекций | Пермь: Изд-во ПГПУ, 2006 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов** |
| Информация о солнечной системе | http://spacegid.com/planetyi-nashey-s-vami-solnechnoy- sistemyi.html |
| Информация о солнечной системе | http://light-science.ru/kosmos/solnechnaya- sistema/sostav.html |
| Сайт проекта "антропогенез" содержит новейшие факты о эволюции человека | http://antropogenez.ru/ |
| Общая информация об эволюции приматов | https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1% 82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3% D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** |
| Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно- образовательной среде организации.Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.1. Электронная библиотека Пермского гуманитарно-педагогического университета ?Электронный ресурс?. – Электрон. дан. – Пермь. – Режим доступа: http://marcweb.pspu.ru.2. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – Электрон. дан. – Саратов, «Ай Пи Эр Медиа». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru3. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО «НГПУ». – Электрон. дан. – Новосибирск: НГПУ. – Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru.Перечень информационных ресурсов см. по ссылке: http://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, включает:а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),б) самостоятельную работу обучающихся,в) промежуточную аттестацию обучающихся.При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b430302\_03z\_2020\_ОргТурДеят.к.plx |  | стр. 12 |
| практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие образовательные технологии:1. Лекционные занятия:с использованием ПК и компьютерного проектора;установочная лекция;проблемная лекция;обобщающая лекция по дисциплине;лекция с применением принципов контекстного обучения;лекция-визуализация;лекция с применением метода дискуссий.2. Практические / лабораторные занятия:с использованием методов моделирования;проектные технологии;применение метода проектирования (индивидуальные и групповые проекты); монопредметное и межпередметное проектирование;практико-ориентированное проектирование;в форме практикума;на основе кейс-метода;деловая игра;применение приема «сообщение-визуализация» (определять содержание для презентации, определять и обосновывать структуру визуального сопровождения, планировать презентацию, выбирать адекватные способы визуализации; оценивать качество визуальных проектов, разработанных другими студентами);применение элементов технологий «Дебаты» и «Критическое мышление»;технология «Обучение в сотрудничестве»;применение элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);технологии анализа и решения проблем;использование методов анализа ситуации (ситуации-иллюстрации, ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ситуации- проблемы);применение методов групповой и индивидуальной рефлексии.Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.индивидуальная работа студента с учебной литературой;применение методов подгрупповой работы студентов;применение методов решения ситуационных задач;Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.В ПГГПУ созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя специальные методы обучения и воспитания (применяемые методы представлены на официальном сайте ПГГПУ по адресу: http://pspu.ru/sveden/objects/#uslovia).Учебным планом предусмотрено проведение … часов аудиторной контактной работы с обучающимися в интерактивной форме. Они предполагают взаимодействие педагога и обучающегося, а также обучающихся между собой по заданным педагогом правилам.В процессе преподавания дисциплины используются следующие интерактивные технологии:- работа в парах;- работа в малых группах;- ротационные (сменные) тройки;- технология «Мозговой штурм»;- технология «Аквариум»;- технология «Дерево решений»;- ролевая (деловая) игра;- дебаты;- технология «Броуновское движение»;- технология «Круг идей»;- технология «Микрофон»;- анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ;- метод – тренинг;- метод проектов.Интерактивные технологии позволяют решать одновременно несколько педагогических задач компетентностной направленности (формирование и оценка знаний, умений, опыта применения, эмоционального восприятия, компетентности), но главной из которых является развитие коммуникативных и командных умений и навыков. Они также помогают установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивают воспитательную задачу, поскольку приучают работать в команде, прислушиваться к мнению своих коллег, обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество при решении профессионально-ориентированных задач. |