ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Кривоногова С. А.
Пользователь: krivonogovasa
Дата подписания: 21.05.2023

С. А. Кривоногова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.12 Концепции современного естествознания
для направления 46.03.01 История
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 46.03.01 История, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.10.2020 № 1291

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Винник Д. А.
Пользователь: vinnikda
Дата подписания: 21.05.2023

Д. А. Винник

Разработчик программы,
к.хим.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Штин С. В.
Пользователь: shtinsv
Дата подписания: 21.05.2023

С. В. Штин

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: познание объективных законов природы и формирование навыков использования полученных знаний при изучении специальных дисциплин и в профессиональной деятельности Задачи: – ознакомление с особенностями современной естественнонаучной картины мира; –изучение закономерностей взаимодействия физических, химических и биологических процессов; – формирование естественнонаучного мировоззрения, необходимого для творческого применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Фундаментальный курс "Концепции современного естествознания" носит междисциплинарный характер и позволяет рассмотреть основные парадигмы естественнонаучного познания, их смену в эволюции науки, проблему эффективности научно-исследовательской деятельности на основе использования адекватных методологических средств. Курс КСЕ должен формировать у студентов целостную систему взглядов на мир, критически-творческий способ мышления, ответственность за свою деятельность перед обществом и природой.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: методы научного познания действительности; место и роль человека в современной научной картине мира; место естественно-научных дисциплин в едином комплексе наук, суть глобальных научных проблем природы и мира Умеет: отличать научно обоснованные представления об окружающем мире от псевдонаучных; выявлять причинно-следственные связи и закономерности; разрабатывать доклады, рефераты и презентации по глобальным проблемам природы и мира; применять полученные знания для изучения других предметов Имеет практический опыт: работы с большим объемом информации, нахождения нужной литературы, извлечения из нее и переработки необходимой информации, ведения дискуссии по фундаментальным и мировоззренческим темам; по применению системного подхода для решения поставленных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.23 Логика,

	1.О.08 Политология, 1.О.01 Философия

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Подготовка и оформление реферата	19,75	19.75
Подготовка к зачету	10	10
Подготовка к практическим занятиям и лекционным тестам	24	24
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	История естествознания от древних времен до Ньютона	6	4	2	0
2	Механистические представления в естествознании	6	4	2	0
3	Эволюционные представления в естествознании	10	6	4	0
4	Химические концепции в естествознании	6	4	2	0
5	Физические концепции естествознания	6	6	0	0
6	Астрономические концепции естествознания	14	8	6	0

5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во

лекции	раздела		часов
01	1	Структура естествознания как науки, история естествознания	2
02	1	Общенаучные методы познания	2
03-04	2	Основные положения классической механики Ньютона	4
05-06	3	Теория эволюция, проблема возникновения жизни	4
07	3	Клеточное строение живой материи	2
08-09	4	Основные закономерности химических взаимодействий и термодинамика.	4
10	5	Квантовая механика	2
11-12	5	Теория относительности А.Эйнштейна	4
13-14	6	Солнечная система, ее положение в Галактике, галактика Млечный путь	4
15-16	6	Основные принципы строения и законы развития Вселенной	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
01	1	Семинар на тему "Ученые древности"	2
02	2	Семинар на тему "Революция в астрономии и физике 16-17 вв"	2
03	3	Семинар на тему "Теория эволюции Дарвина, происхождение человека"	2
04	3	Просмотр видеоматериала по теме "Пещерный человек"	2
05	4	Семинар на тему "Революция в биологии, медицине, химии"	2
08	6	Просмотр видеоматериала по теме "Солнечная система"	2
10	6	Просмотр видеоматериала по теме "Рождение Земли"	2
12	6	Просмотр видеоматериала по теме "Происхождение Вселенной"	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка и оформление реферата	Основная литература [1] - [4], дополнительная литература [1] - [3]. Номера разделов, глав и страниц зависят от изучаемой темы курса.	1	19,75
Подготовка к зачету	Основная литература [1] - [4], дополнительная литература [1] - [3], методические пособия для самостоятельной работы [1] - [2]. Номера разделов, глав и страниц зависят от изучаемой темы.	1	10
Подготовка к практическим занятиям и лекционным тестам	Методические пособия для СРС [1], [2], учебно-методические материалы в электронном виде [1] - [4]. Номера разделов, глав и страниц зависят от изучаемой темы.	1	24

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мест-р	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Работа на семинаре	1	35	Цикл занятий включает 7 семинаров, максимальная оценка за работу на семинаре составляет 5 баллов. На семинаре обсуждается заранее озвученная преподавателем тема занятия и выдаются 5 вопросов по теме. Студенты во время занятия должны ответить на эти вопросы. Каждый ответ оценивается по шкале от 0 до 1 балла. Правильный и полный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла. Нет ответа или ответ неверный - 0 баллов.	зачет
2	1	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Рождение Земли"	1	3	Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения учебных видеоматериалов. За одно занятие студент может получить максимум 3 балла. В начале занятия преподаватель озвучивает тему и 3 вопроса, на которые студенты должны ответить к концу занятия. Правильный и полный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла. Нет ответа или ответ неверный - 0 баллов.	зачет
3	1	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Солнечная система"	1	3	Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения учебных видеоматериалов. За одно занятие студент может получить максимум 3 балла. В начале занятия преподаватель озвучивает тему и 3 вопроса, на которые студенты должны ответить к концу занятия. Правильный и полный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла. Нет ответа или ответ неверный - 0 баллов.	зачет
4	1	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Пещерный	1	3	Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения учебных видеоматериалов. За одно занятие студент может получить максимум 3 балла. В начале занятия	зачет

			человек"			преподаватель озвучивает тему и 3 вопроса, на которые студенты должны ответить к концу занятия. Правильный и полный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла. Нет ответа или ответ неверный - 0 баллов.	
5	1	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Происхождение Вселенной"	1	3	Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения учебных видеоматериалов. За одно занятие студент может получить максимум 3 балла. В начале занятия преподаватель озвучивает тему и 3 вопроса, на которые студенты должны ответить к концу занятия. Правильный и полный ответ - 1 балл. Неполный ответ - 0,5 балла. Нет ответа или ответ неверный - 0 баллов.	зачет
6	1	Бонус	Устный доклад на семинаре	-	15	Студенты заранее получают от преподавателя темы докладов и на занятии делают доклад. Максимальная оценка 5 баллов. За семестр студент может сделать на более 3 докладов. 5 баллов: качественный доклад с презентацией, тема раскрыта, даны ответы на дополнительные вопросы; 4 балла: качественный доклад без презентации, тема раскрыта, даны ответы на дополнительные вопросы; 1 - 3 балла: есть замечания к докладу - не раскрыта тема, слишком длинный или слишком короткий доклад, студент не может ответить на вопросы; 0 баллов: доклад не подготовлен	зачет
7	1	Текущий контроль	Реферат	1	20	Студент выбирает одну из тем, предлагаемых преподавателем, и выполняет работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рефератам. Максимальное количество баллов (20 баллов) студент получает за реферат, в котором содержание соответствует теме, тема полностью раскрыта, выполненный не позднее назначенного срока, не содержащий ошибок в оформлении и грамматике. Если содержание реферата не соответствует теме, работа возвращается на переделку. Если работа сдана позже срока, понижение оценки составляет 5 баллов. Если тема не раскрыта, понижение оценки составляет от 5 до 10 баллов. В случае мелких ошибок за каждую ошибку снимается 1 балл.	зачет
8	1	Проме-жуточная аттестация	Тест	-	10	Тест содержит 10 вопросов и охватывает все темы курса. За каждый правильный ответ студент получает 1	зачет

						балл.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022) с учетом полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля за 1 семестр. Процедура проведения зачета не является обязательной. Зачет проводится в виде теста дистанционно в электронном ЮУрГУ. Студент проходит тестирование, если не набрал достаточное количество баллов по итогам текущего контроля.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1	Знает: методы научного познания действительности; место и роль человека в современной научной картине мира; место естественно-научных дисциплин в едином комплексе наук, суть глобальных научных проблем природы и мира	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: отличать научно обоснованные представления об окружающем мире от псевдонаучных; выявлять причинно-следственные связи и закономерности; разрабатывать доклады, рефераты и презентации по глобальным проблемам природы и мира; применять полученные знания для изучения других предметов	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: работы с большим объемом информации, нахождения нужной литературы, извлечения из нее и переработки необходимой информации, ведения дискуссии по фундаментальным и мировоззренческим темам; по применению системного подхода для решения поставленных задач	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Найдыш, В. М. Концепции современного естествознания Учеб. пособие для вузов по гуманитар. специальностям. - М.: Гардарики, 2000. - 475 с.
2. Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания Учеб. для вузов С. Х. Карпенков. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2003. - 487,[1] с. ил.
3. Солопов, Е. Ф. Концепции современного естествознания Текст Учеб. пособие для вузов по гуманитар. специальностям Е. Ф. Солопов. - М.: ВЛАДОС, 2005. - 231, [1] с.

4. Сенин, А. В. Концепции современного естествознания Учеб. пособие А. В. Сенин, А. С. Задорина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 36, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Горохов, В. Г. Концепции современного естествознания и техники Учеб. пособие для вузов. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 608 с. ил.
2. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания Учеб. для вузов Г. И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 286,[1] с.
3. Хорошавина, С. Г. Концепции современного естествознания Курс лекций: Учеб. для вузов С. Г. Хорошавина. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 478 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Концепции современного естествознания. Р.Е. Чиркова, В.М. Березин
2. Концепции современного естествознания. В.А.Стародубцев

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Концепции современного естествознания. Р.Е. Чиркова, В.М. Березин
2. Концепции современного естествознания. В.А.Стародубцев

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие по специальности "Правоохранит. деятельность" и др. / А. В. Резепин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Социал. дисциплины и упр.; ЮУрГУ, 2015. - 262 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555882
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Концепции современного естествознания. Практикум [Текст] Ч. 1 : учеб. пособие для гуманит. и экон. направлений / С. В. Штин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ, 2013. - 67 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000530646
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Концепции современного естествознания [Текст] : учебное пособие / В. А. Смолко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общая химия ; ЮУрГУ, М. : Теплотехник , 2007 - 768 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000349740
4	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Концепции современного естествознания [Текст] : Учеб. пособие / В. Р. Гофман; Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ, Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2001 - 83 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000229911

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)
Практические занятия и семинары	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)
Самостоятельная работа студента	442 (1)	Мультипроектор (1 ед.), настенно-потолочный экран (1 ед.), документ-камера (1 ед.), видео-аудио коммутатор (1 ед.), радиомикрофонная система (1 ед.), персональный компьютер – рабочее место преподавателя (1 ед.), дополнительный монитор (1 ед.)