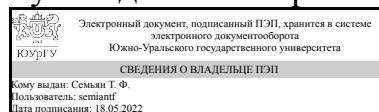


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



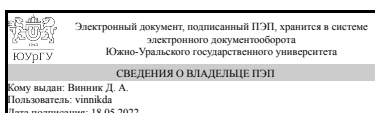
Т. Ф. Семьян

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.11 Концепции современного естествознания
для направления 45.03.01 Филология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Материаловедение и физико-химия материалов**

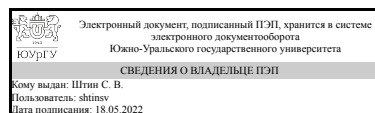
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 45.03.01 Филология, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 986

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ХИМ.Н., доц.



Д. А. Винник

Разработчик программы,
к.хим.н., доцент



С. В. Штин

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; основы естественно-научных дисциплин в едином комплексе наук, суть глобальных научных проблем человечества Умеет: отличать научно обоснованные представления об окружающем мире от псевдонаучных; готовить рефераты и презентации по научным проблемам человечества; применять полученные знания для изучения других предметов Имеет практический опыт: работать с большим объемом информации, находить нужную литературу, извлекать из нее и перерабатывать необходимую информацию, вести дискуссию по фундаментальным и мировоззренческим темам; противостоять псевдонаучной аргументации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.01 История	1.О.23 Политология, 1.О.20.05 Зарубежная литература XX-XXI веков, 1.О.02 Философия

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

Дисциплина	Требования
1.О.01 История	Знает: особенности мирового исторического процесса, основные тенденции социально-политического развития России на различных этапах ее истории Умеет: анализировать процессы и явления мирового исторического процесса, использовать методы исторической аналогии при анализе наиболее важных процессов в жизни современного общества Имеет практический опыт: анализа межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте, критического анализа исторической информации

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	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим занятиям и лекционным тестам	24	24	
Подготовка и оформление реферата	19,75	19.75	
Подготовка к зачету	10	10	
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	4	2	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	4	2	2	0
5	Физические концепции естествознания	8	4	4	0
6	Астрономические концепции естествознания	16	6	10	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
01	1	Структура естествознания как науки, история естествознания	2
02	2	Основные положения классической механики Ньютона	4
03	3	Клеточное строение живой материи	2
04-05	3	Теория эволюция, проблема возникновения жизни	4
06	4	Основные закономерности химических взаимодействий и термодинамика.	2
07	5	Квантовая механика	2
08	5	Теория относительности А.Эйнштейна	2
10	6	Солнечная система, ее положение в Галактике, галактика Млечный путь	4
11	6	Основные принципы строения и законы развития Вселенной	2

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
06	5	Семинар на тему "Развитие физики и термодинамики в 19 веке"	2
07	5	Семинар на тему "Проблемы классической физики. Квантово-волновой дуализм"	2
08	6	Просмотр видеоматериала по теме "Солнечная система"	2
09	6	Семинар на тему "Открытие расширения Вселенной. Закон Хаббла"	2
10	6	Просмотр видеоматериала по теме "Рождение Земли"	2
11	6	Семинар на тему "Типы галактик. Млечный путь"	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 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.	3	24
Подготовка и оформление реферата	Основная литература [1] - [4], дополнительная литература [1] - [3]. Номера разделов, глав и страниц зависят от изучаемой темы курса.	3	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.	3	10

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Работа на семинаре	0,2	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 правильный ответ оценивается в 1 балл.	зачет
2	3	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Рождение Земли"	0,025	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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.	зачет
3	3	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме	0,025	3	Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения учебных видеоматериалов. За одно занятие студент может получить	зачет

			"Солнечная система"			максимум 3 балла. В начале занятия преподаватель озвучивает тему и 3 вопроса, на которые студенты должны ответить к концу занятия. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.	
4	3	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Пещерный человек"	0,025	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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.	зачет
5	3	Текущий контроль	Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Происхождение Вселенной"	0,025	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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.	зачет
6	3	Текущий контроль	Устный доклад на семинаре	0,1	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	3	Текущий контроль	Реферат	0,2	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.	зачет

						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.	
8	3	Промежуточная аттестация	Тест	-	10	Тест содержит 10 вопросов и охватывает все темы курса. За каждый правильный ответ студент получает 1 балл. Общий вес мероприятия составляет 40 % от веса курса.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля за 1 семестр и промежуточной аттестации. 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; основы естественно-научных дисциплин в едином комплексе наук, суть глобальных научных проблем человечества	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: отличать научно обоснованные представления об окружающем мире от псевдонаучных; готовить рефераты и презентации по научным проблемам человечества; применять полученные знания для изучения других предметов	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: работать с большим объемом информации, находить нужную литературу, извлекать из нее и перерабатывать необходимую информацию, вести дискуссию по фундаментальным и мировоззренческим темам; противостоять псевдонаучной аргументации	+	+	+	+	+	+	+	+

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

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

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

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 гуманитар. 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
Самостоятельная работа студента	432 (1)	Компьютеры, подключенные к локальной сети университета и с возможностью выхода в Интернет
Практические занятия и семинары	140 (3)	Компьютер, проектор, DVD-проигрыватель
Лекции	203 (3г)	Компьютер, камера, проектор, микрофон