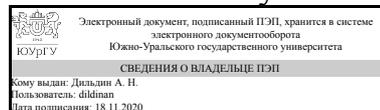


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Златоуст



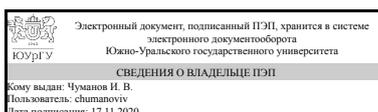
А. Н. Дильдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.07 Концепции современного естествознания
для направления 38.03.01 Экономика
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Техника и технологии производства материалов

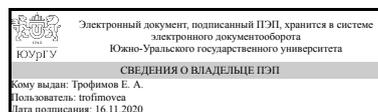
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. В. Чуманов

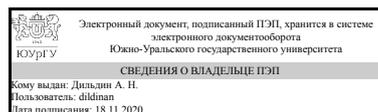
Разработчик программы,
д.хим.н., доц., профессор



Е. А. Трофимов

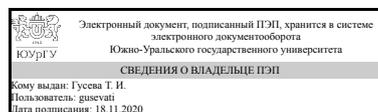
СОГЛАСОВАНО

Директор филиала разработчика
к.техн.н., доц.



А. Н. Дильдин

Зав.выпускающей кафедрой
Экономика и право
к.ЭКОН.Н., доц.



Т. И. Гусева

Златоуст

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование целостного естественнонаучного мировоззрения, необходимого для творческого применения знаний при изучении специальных дисциплин и в профессиональной деятельности

Задачи: – изучить принципы и методы получения, систематизации, обобщения и структурирования научных знаний; – рассмотреть закономерности физических, химических и биологических процессов в свете основных концептуальных представлений о взаимосвязях между объектами и явлениями в природе; – уяснить исторические закономерности развития естествознания; – научиться использовать целостный естественнонаучный подход для объяснения явлений и процессов в природе и технике, их взаимосвязей и взаимного влияния. – уяснить исторические закономерности развития естествознания; – научиться использовать целостный естественнонаучный подход для объяснения явлений и процессов в природе и технике, их взаимосвязей и взаимного влияния.

Краткое содержание дисциплины

Принципы и методы формирования научного знания, предметная и методологическая структуры естествознания. Общая историческая панорама развития естествознания, современная структура и достижения. Структурные уровни организации материи (микро-, макро- и мегамиры). Основные концепции современной физики, химии, космологии, геологии. Особенности биологического уровня организации материи. Естественно-научные основы физиологии, экологии, социального поведения и здоровья человека.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: методику применения технических средств таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов
	Уметь: применять технические средства таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов
	Владеть: способностью владением навыками применения технических средств таможенного контроля и эксплуатации оборудования и приборов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Б.1.07 Экология, Б.1.27 Безопасность жизнедеятельности

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.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	6	6	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96	
Подготовка и оформление доклада.	40	40	
Подготовка к тестированию.	56	56	
Вид итогового 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	Естествознание как часть науки. Научный метод.	2	1	1	0
2	История развития естествознания.	2	1	1	0
3	Пространство и время. Специальная и общая теории относительности.	2	1	1	0
4	Квантовая механика. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия.	2	1	1	0
5	Основные концепции химии.	2	1	1	0
6	Основные концепции биологии. Эволюционные представления. Генетика.	2	1	1	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Естествознание как часть науки. Научный метод.	1
2	2	История развития естествознания.	1
3	3	Пространство и время. Специальная и общая теории относительности.	1
4	4	Квантовая механика. Стандартная модель. Фундаментальные	1

		взаимодействия.	
5	5	Основные концепции химии.	1
6	6	Основные концепции биологии. Эволюционные представления. Генетика.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Естествознание как часть науки. Научный метод.	1
2	2	История развития естествознания.	1
3	3	Пространство и время. Специальная и общая теории относительности.	1
4	4	Квантовая механика. Стандартная модель. Фундаментальные взаимодействия.	1
5	5	Основные концепции химии.	1
6	6	Основные концепции биологии. Эволюционные представления. Генетика.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка и оформление доклада.	Конспект лекций, ПУМД, ЭУМД, ресурсы интернета.	40
Подготовка к тестированию.	Конспект лекций, ПУМД, ЭУМД, ресурсы интернета.	56

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
лекции-беседы с элементами дискуссии	Лекции	В течение занятия студентам предлагаются проблемные вопросы и ситуации, активизирующие их мыслительный процесс, заинтересованность, самостоятельность в поиске и принятии решений	6
работа в малых группах	Практические занятия и семинары	совместное обсуждение проблемы и принятие решения	6

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Промежуточная аттестация	1-30

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Баллы складываются из баллов за посещение очных занятий (из расчёта 2 балла за каждый академический час), баллов за выступление с докладом (до 30 баллов), баллов за решение задач у доски (до 6 баллов) и баллов, полученных на итоговом тестировании (до 40 баллов).	Зачтено: Студент получает зачёт если набрал 70 баллов и более. Не зачтено: Студент не получает зачёт если набрал менее 70 баллов.

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Промежуточная аттестация	

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Н. Лавриненко и др. ; под ред. В. Н. Лавриненко, В. П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити, 2009. - 319 с.

б) дополнительная литература:

1. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / С. В. Сергеев, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 383 с.

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

1. Журнал «Наука и жизнь»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 1. Чиркова, Р. Е. Концепции современного естествознания Текст учеб. пособие Р. Е. Чиркова, В. М. Березин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и теорет. физика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009. - 118, [1] с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. 1. Чиркова, Р. Е. Концепции современного естествознания Текст учеб. пособие Р. Е. Чиркова, В. М. Березин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и теорет. физика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009. - 118, [1] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71787 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 480 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65946 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Бабаева, М.А. Концепции современного естествознания. Практикум: Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 296 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91311 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Смолко, В. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учебное пособие / В. А. Смолко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общая химия ; ЮУрГУ.– М. : Теплотехник , 2007.– 768 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	105 (2)	Доска и мел.
Практические занятия и семинары	105 (2)	Доска и мел.