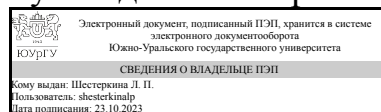


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



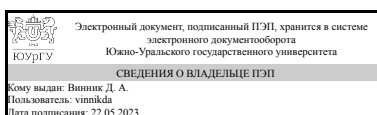
Л. П. Шестеркина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.04 Концепции современного естествознания  
**для направления** 42.03.02 Журналистика  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Материаловедение и физико-химия материалов

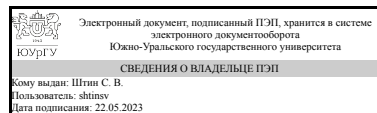
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 524

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: Особенности осуществления поиска информации и процедуры критического анализа проблемы на основе системного подхода<br>Умеет: Формулировать тактические задачи и определять способы их решения на основе синтеза информации<br>Имеет практический опыт: Разработки операционных планов и методов достижения поставленных целей |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет                                                           | 1.О.20 История отечественной литературы,<br>1.Ф.03 Культурология,<br>1.О.26 Информационные технологии и интеллектуальные системы в гуманитарной сфере,<br>1.О.21 История зарубежной литературы,<br>1.О.29 История зарубежной журналистики,<br>1.О.22 Основы журналистской деятельности,<br>1.Ф.12 Научная журналистика,<br>1.О.23 История отечественной журналистики,<br>1.Ф.02 Социология |

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                                |
| <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                              |
| 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 | 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 и оформление реферата                       | Основная литература [1] - [4],<br>дополнительная литература [1] - [3].<br>Номера разделов, глав и страниц зависят от изучаемой темы курса.                                                      | 1       | 19,75        |
| Подготовка к зачету                                    | Основная литература [1] - [4],<br>дополнительная литература [1] - [3],<br>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],<br>учебно-методические материалы в электронном виде [1] - [4]. Номера разделов, глав и страниц зависят от                                                | 1       | 24           |

|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
|  | изучаемой темы. |  |  |
|--|-----------------|--|--|

## 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-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия                              | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Учитывается 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 правильный ответ оценивается в 1 балл.    | 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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. | 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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. | зачет            |
| 4    | 1        | Текущий контроль | Обсуждение учебных видеоматериалов по теме "Пещерный человек"  | 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. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. | зачет            |
| 5    | 1        | Текущий контроль | Обсуждение учебных                                             | 1   | 3          | Занятие проводится в кинозале и состоит из просмотра и обсуждения                                                                                                                                                                                                                                                  | зачет            |

|   |   |                          |                                                   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---|---|--------------------------|---------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          | видеоматериалов по теме "Происхождение Вселенной" |   |    | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| 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 | Промежуточная аттестация | Тест                                              | - | 10 | Тест содержит 10 вопросов и охватывает все темы курса. За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                       | Критерии оценивания           |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| зачет                        | При оценивании результатов мероприятия (промежуточной аттестации) используется балльно-рейтинговая система | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора № 179 от 24.05.2019 г. и № 25-13/09 от 10.03.2022). 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. | Положения |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                       | № КМ |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                           | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| УК-1        | Знает: Особенности осуществления поиска информации и процедуры критического анализа проблемы на основе системного подхода | +    | + | + | + | + | + | + | + |
| УК-1        | Умеет: Формулировать тактические задачи и определять способы их решения на основе синтеза информации                      | +    | + | + | + | + | + | + | + |
| УК-1        | Имеет практический опыт: Разработки операционных планов и методов достижения поставленных целей                           | +    | + | + | + | + | + | + | + |

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.<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555882">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555882</a> |
| 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.<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000530646">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000530646</a>                    |
| 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.<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000349740">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000349740</a>                                                |
| 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.<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000229911">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000229911</a>                                                         |

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                          | 203<br>(3г) | Компьютер, камера, проектор, микрофон  |
| Практические занятия и семинары | 140<br>(3)  | Компьютер, проектор, DVD-проигрыватель |