

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт технологии, экономики и сервиса  
Кафедра философии и культурологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2020 г.



## Концепции современного естествознания

Программа учебной дисциплины

Направление 38.03.01 «Экономика»

Профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2020

Обсуждена на заседании кафедры философии и культурологии  
« 9 » сентября 2020 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой               « 9 » 01 2020 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и  
сервиса « 27 » 02 2020 г., протокол № 5

Председатель учёного совета Шохух А.В.        « 27 » 02 2020 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 02 » 03 2020 г., протокол № 6

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

#### Разработчики:

Щеглова Людмила Владимировна, доктор философских наук, профессор кафедры  
философии и культурологии ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Шипулина Наталья Борисовна, кандидат философских наук, доцент кафедры философии и  
культурологии ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Концепции современного естествознания» соответствует  
требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (утверждён  
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. №  
1327) и базовому учебному плану по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
(профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ  
ВО «ВГСПУ» (от 02 марта 2020г., протокол № 6).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование целостного представления о современной научной картине мира и перспективах развития планетарного социума, понимание характерных особенностей современного этапа развития науки, знание универсальных методов познания и законов развития природы, общества и человека.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является организационно-управленческая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Маркетинг», «Экономика организации», «Предпринимательское право», «Теория организации», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «История экономических учений», «Маркетинг», «Менеджмент», «Статистика», «Философия», «Финансовые рынки», «Финансовый менеджмент», «Эконометрика», «Экономика управления персоналом», «Деньги, кредит, банки», «Предпринимательское право», «Риск-менеджмент», «Судебно-бухгалтерская экспертиза», «Тайм-менеджмент», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта (ПК-9).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

– основные исторические этапы развития естественнонаучной составляющей человеческой культуры;

– основные фундаментальные законы естествознания;

– основные фундаментальные законы физики;

– основные фундаментальные законы химии;

#### ***уметь***

– различать частные и общие закономерности;

– применять общие концепции к анализу явлений неживой и живой природы;

– применять фундаментальные законы физики;

– применять фундаментальные законы химии;

#### ***владеть***

- терминологией, используемой в современных концепциях естествознания;
- диалектическим методом анализа процесса исторической смены научных парадигм;
- навыками применения законов на практике.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1л / 2з
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	14	10 / 4
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6 / –
Практические занятия (ПЗ)	8	4 / 4
Лабораторные работы (ЛР)	–	– / –
<b>Самостоятельная работа</b>	121	94 / 27
<b>Контроль</b>	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоёмкость	часы	144
	зачётные единицы	4
		104 / 40
		2.89 / 1.11

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Естествознание и его место в современной системе знаний. Общая характеристика науки. Методы, приемы и формы научного познания. Периодизация истории естествознания. Естественно-научная картина мира.	Проблема двух культур. Дополнительность естественнонаучного и гуманитарного стилей мышления. Антропные корни происхождения религии, философии, науки.
2	Концептуальные основы современной космологии	Эволюция базовых понятий пространства и времени от архаических представлений до современности. Геометрии Эвклида, Лобачевского, Римана. Понятие симметрии: однородность, изотропность, обратимость пространства и времени, их связь с законами сохранения. Абсолютное пространство Ньютона.
3	Концептуальные основы современной физики	Модель материальной точки. Закон движения, кинематические характеристики. Законы Ньютона. Силы в природе, принцип суперпозиции. Импульс. Область применимости законов Ньютона. Система материальных точек, закон изменения и сохранения импульса системы. Закон сохранения и изменения механической энергии. Пространство состояний, фазовый портрет. Волновое уравнение, принцип Гюйгенса-Френеля. Явления дисперсии, интерференции, дифракции, поляризации.
4	Концептуальные	Возникновение свойства биологического узнавания на

возможности современной химии	основе свойств биополимеров (структура белков, комплиментарность), самовоспроизведение биологических структур как следствие матричного синтеза: нуклеиновые кислоты, генетический код, биосинтез белка. Белки: ферменты и биологические машины. Информационные молекулы. Биологические мембраны и свойство специфичности.
-------------------------------	---

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Естествознание и его место в современной системе знаний. Общая характеристика науки. Методы, приемы и формы научного познания. Периодизация истории естествознания. Естественно-научная картина мира.	2	2	–	30	34
2	Концептуальные основы современной космологии	2	2	–	31	35
3	Концептуальные основы современной физики	2	2	–	30	34
4	Концептуальные возможности современной химии	–	2	–	30	32

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Бухман, Н. С. Концепции современного естествознания. Часть 1. Физика и астрономия : учебное пособие / Н. С. Бухман, Л. М. Бухман. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 104 с. — ISBN 978-5-9585-0473-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20472.html> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Концепции современного естествознания : учебно-методическое пособие / составители Г. Н. Чупахина, Л. Н. Скрыпник, Н. Ю. Чупахина. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 127 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23787.html> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Стародубцев, В. А. Концепции современного естествознания : учебник / В. А. Стародубцев. — Томск : Томский политехнический университет, 2013. — 333 с. — ISBN 978-5-4387-0308-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34669.html> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Горин, Ю. В. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Ю. В. Горин, Б. Л. Свистунов, С. И. Алексеев. — Москва : Евразийский открытый институт, 2010. — 240 с. — ISBN 978-5-374-00409-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10758.html> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кравченко, Л. Г. Концепции современного естествознания : ответы на экзаменационные вопросы / Л. Г. Кравченко ; под редакцией С. В. Процко. — Минск : ТетраСистемс, 2011. — 128 с. — ISBN 978-985-536-183-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28100.html> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Эл.библиотека Руконт, режим доступа <http://www.rucont.ru/efd/292911>.
2. Электронно-библиотечная система – Руконт.
3. Электронно-библиотечная система Юрайт.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений Microsoft Office: Office Word 2007, Office Excel 2007, Power Point 2007.
2. Методический материал (перечень тематических вопросов, схемы, ситуации, задачи, тесты) для организации групповой и индивидуальной работы на практических занятиях и в рамках выполнения СРС.
3. ИСС КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС.
4. ИСС ГАРАНТ.
5. IBM SPSS STATISTICS BASE.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Концепции современного естествознания» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, оснащенная стандартным набором учебной мебели, учебной доской и стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (схемы, таблицы, образцы анкет, памятки, варианты тестовых заданий и бланки ответов для проведения тестирования в периоды рубежных срезов и др.).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме , экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных

знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Концепции современного естествознания» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.