

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ЮТИ ТПУ

 Д.А. Чинахов

«25» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ПРИЕМ 2020 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Концепции современного естествознания 1.2

Направление подготовки	38.03.01 Экономика		
Образовательная программа	Экономика и управление на предприятии		
Специализация	Экономика и управление на предприятии		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	6	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	14	
Самостоятельная работа, ч		130	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	---------	------------------------------	-----

Руководители ООП		Телипенко Е.В.
Преподаватель		Теслева Е.П.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК(У)-1.B2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин
		УК(У)-1.Y2	Умеет обобщать усваиваемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
		УК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина КСЕ 1.2 относится к базовой части Блока учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	усвоить естественнонаучные закономерности и современные картины мира	УК(У)-1
РД2	освоить новые научные направления, проблемы и перспективы развития современного естествознания	УК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Естествознание. История естествознания	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	50
Раздел 2. Эволюционные процессы в мегамире. Эволюция звезд. Эволюция Земли	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Происхождение жизни и эволюция ее форм. Самоорганизация в живой и неживой природе	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	40

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Естествознание. История естествознания

В разделе 1 изучается: предмет естествознания, естественнонаучная и гуманитарная культуры, научный метод, эмпирический и теоретический уровни в науке, структурные уровни организации материи, античность, классика, неклассика, постнеклассика, понятие о научных революциях, развитие представлений о пространстве и времени, законы сохранения и принципы симметрии пространства и времени, вещество, фундаментальные взаимодействия и стандартная модель элементарных частиц.

Темы лекций:

1. Естествознание. История развития естествознания

Темы практических занятий:

1. Развитие представлений о пространстве и времени. Законы сохранения и принципы симметрии пространства и времени.
2. Фундаментальные взаимодействия и стандартная модель элементарных частиц.

Раздел 2. Эволюционные процессы в мегамире. Эволюция звезд. Эволюция Земли

В разделе 2 изучается: гипотезы и модели происхождения Вселенной, эпохи её развития, звезды, классификация и эволюция звезд, Солнце, солнечная система, гипотезы происхождения Земли и основные этапы ее эволюции, внутреннее строение и история геологического развития Земли, современные концепции развития геосферных оболочек.

Темы лекций:

2. Эволюционные процессы в мегамире. Эволюция звезд.

Темы практических занятий:

3. Эволюция Земли.

Раздел 3. Происхождение жизни и эволюция ее форм. Самоорганизация в живой и неживой природе

В разделе 3 изучается: современные представления о сущности жизни. Иерархия уровней организации живой материи. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Синтетическая теория эволюции. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Принципы универсального эволюционизма. Синергетика.

Темы лекций:

3. Происхождение жизни и эволюция ее форм

Темы практических занятий:

4. Самоорганизация в живой и неживой природе

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение индивидуальных домашних заданий;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Подготовка к экзамену.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Статистические закономерности в природе, биосоциальная природа человека

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Учебно-методическое обеспечение

1. Кожевников, Н. М. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Н. М. Кожевников. — 5-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-0979-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71787>
2. Бабаева, М. А. Концепции современного естествознания. Практикум : учебное пособие / М. А. Бабаева. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2458-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91311>
3. Тематические тестовые задания по дисциплине «Концепции современного естествознания 1.2»: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов I и II курсов всех направлений и форм обучения/ сост.: Е.П. Теслева – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2020. – 59 с.
4. Концепции современного естествознания 1.2: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов I и II курсов заочной и очно-заочной форм обучения / сост.: Е.П. Теслева – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2020. – 41 с.

Дополнительная литература

1. Гусейханов, М. К. Современные проблемы естественных наук : учебное пособие / М. К. Гусейханов, У. Г. Магомедова, Ф. М. Гусейханова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-2523-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103902>
2. Гусейханов, М. К. Естественнонаучные картины мира : учебное пособие / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов, Ф. М. Гусейханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-3333-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110906>
3. Гусейханов, М. К. Основы астрофизики : учебное пособие / М. К. Гусейханов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-4037-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114694>

6.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Концепции современного естествознания 1.2» по ссылке: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=749>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Используемое лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д. 1, корпус 2, 1	Доска аудиторная настенная – 2 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1 шт., комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт., информативные стенды, портреты
2.	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д. 1, корпус 2, 15	Доска аудиторная настенная – 1 шт., комплект учебной мебели на 34 посадочных места, стол, стул преподавателя – 1 шт., информативные стенды, портреты. Лабораторные установки по разделу «Механика» – 6 шт., лабораторные установки по разделу «МКТ и термодинамика» – 3 шт., лабораторные установки по разделу «Электричество и магнетизм» – 11 шт., лабораторные установки по разделу «Колебания и волны» – 3 шт., Лабораторные установки по разделу «Оптика» – 11 шт., лабораторные установки по разделу «Атомная и ядерная физика» – 2 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 38.03.01 «Экономика» /образовательная программа «Экономика и управление на предприятии» /специализация «Экономика и управление на предприятии» (приема 2020 г., заочная форма обучения)

Разработчик(и)

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ЮТИ ТПУ		Е.П. Теслева

Программа одобрена на заседании УМК ЮТИ ТПУ (протокол от «18» июня 2020 г.).

И.о. заместителя директора, начальник ОО
к.т.н., доцент


подпись / Солодский С.А. /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании От- деления / кафедры (прото- кол)