

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Направление и направленность (профиль)

37.03.01 Психология. Психология

Год набора на ОПОП
2020

Форма обучения
заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Концепции современного естествознания» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 37.03.01 Психология (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2014г. №946) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Сёмкин С.В., доктор физико-математических наук, профессор, Кафедра информационных технологий и систем, S.Semkin@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 29.05.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	000000000D043DA
Владелец	Кийкова Е.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Черемискина И.И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575498158
Номер транзакции	000000000D044FA
Владелец	Черемискина И.И.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» является получение основ знаний законов естественных наук, необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической деятельности.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании общекультурной компетенции, позволяющей использовать для формирования мировоззренческой позиции знания законов естественных наук.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
37.03.01 «Психология» (Б-ПС)	ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знания:	основных законов естественных и гуманитарных наук
			Умения:	разбираться в трактовке основных законов
			Навыки:	объяснять основные законы природы

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных на предыдущем уровне образования.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Философия». На данную дисциплину опираются «Социология», «Этнопсихология».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)		СРС	Форма аттестации
					Всего	Аудиторная		

			ОЗФО)			лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
37.03.01 Психология	ЗФО	Бл1.Б	2	3	11	4	6	0	1	0	97	3

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира	1	0	0	17	текущий тест
2	Пространство, время, симметрия	1	2	0	16	текущий тест, отчет о выполнении практического задания
3	Структурные уровни и системная организация материи	0.5	2	0	16	текущий тест, отчет о выполнении практического задания
4	Порядок и беспорядок в природе	0.5	2	0	16	текущий тест, отчет о выполнении практического задания
5	Панорама современного естествознания	0.5	0	0	16	текущий тест
6	Биосфера и человек	0.5	0	0	16	текущий тест
Итого по таблице		4	6	0	97	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

Тема 1 Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира.

Содержание темы: Научный метод познания. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Развитие научных исследовательских программ и картин мира.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию.

Тема 2 Пространство, время, симметрия.

Содержание темы: Принципы симметрии, законы сохранения. Эволюция представлений о пространстве и времени. Специальная теория относительности. Общая теория относительности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию, практическим занятиям.

Тема 3 Структурные уровни и системная организация материи.

Содержание темы: Микро-, макро-, мегамиры. Структуры микромира. Химические системы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию, практическим занятиям.

Тема 4 Порядок и беспорядок в природе.

Содержание темы: Принцип возрастания энтропии. Закономерности самоорганизации. Принципы универсального эволюционизма. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию, практическим занятиям.

Тема 5 Панорама современного естествознания.

Содержание темы: Космология. Общая космогония. Происхождение жизни. Эволюция живых систем.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию.

Тема 6 Биосфера и человек.

Содержание темы: Экосистемы. Человек в биосфере. Глобальный экологический кризис.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему и промежуточному тестированию.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

При реализации дисциплины (модуля) применяется электронный учебный курс, размещённый в системе электронного обучения Moodle.

В ходе изучения дисциплины студенты могут посещать аудиторные занятия (лекции, практические занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины состоит в выполнении заданий по работе с тезаурусом, главной задачей которого является получение навыков самостоятельной работы для решения различных проблем естествознания.

Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе, при этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы могут быть изучены студентами самостоятельно.

Процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение лекций, практических занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов.

Основные виды занятий и особенности их проведения при изучении дисциплины:

Лекционные занятия по дисциплине проводятся с использованием мультимедийного оборудования. Лекции являются основным видом занятий, в которых должны быть реализованы поставленные цели и задачи освоения дисциплины. Главная опора должна быть сделана на ведущие концептуальные представления естественных наук, упорядоченные в соответствии с общепринятой типовой программой, рекомендованной НМС Минобразования. Практикуются активные (проблемные) лекции, предполагающие активность обучающихся, сравнимую с активностью лектора. Эти лекции отличает

проблемное содержание и поддержание контакта с аудиторией в диалогической форме. Лекции проводятся с применением информационных технологий. В частности, используется комплекс презентаций по курсу.

Необходимым элементом при изучении курса, помимо лекций, являются практические занятия. Основной их целью является не только активизация изучения лекционного материала курса, но и стимулирование самостоятельной работы, умения самостоятельно отыскать материал по заданной теме. Взаимосвязь аудиторной и самостоятельной работы обеспечивается проведением практических занятий, которые призваны углубить и расширить полученные на лекциях сведения, не обязательно повторяя лекционный материал.

Тестирование (текущее, промежуточное) призвано систематизировать полученную информацию, выявить умения, навыки и возможность применить знания, является необходимым этапом компетентностного подхода в обучении.

Результаты самостоятельной работы по дисциплине могут быть проверены на зачете при ответах на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Романов, В. П. Концепции современного естествознания : практикум / В. П. Романов. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9558-0062-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/999949>(дата обращения: 30.09.2024)

2. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания : учебник / Г. И. Рузавин. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/ 2503. - ISBN 978-5-16-018670-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2017314>(дата обращения: 30.09.2024)

3. Садохин, А. П., Концепции современного естествознания. : учебное пособие / А. П. Садохин. — Москва : КноРус, 2018. — 402 с. — ISBN 978-5-406-05992-0. — URL: <https://book.ru/book/922699> (дата обращения: 25.09.2024). — Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2021 - 266 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361206>

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

2. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"

3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"

4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор
- Экран Projecta 160*160

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- Microsoft Windows Professional 7 Russian