

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УдГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



Утверждаю

Директор филиала

В.В. Пахомов

«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 Концепции современного естествознания

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
44.03.01.12 Менеджмент в образовании

Квалификация выпускника:
БАКАЛАВР

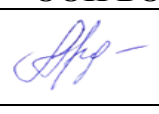
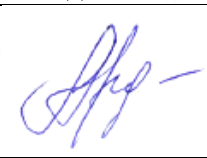
Форма обучения:
Очно-заочная

ПРИЕМ 2026/2027 уч. года

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Бралгина Е.Н.	Ст.преподаватель	5-24-87 kafedrapist@mail.ru

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)		
Руководитель ООП ВО		Подпись руководителя ООП ВО
Ардашева Г.Н.		
Выписка из решения		
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Соответствует целям и задачам ООП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе.		
Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра педагогики и социально-экономических дисциплин	№ 6 от 28.01.2026г.	
Выписка из решения		
Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 2 от 18.02.2026	
Утвердить рабочую программу на 2026/2027 учебный год		

Зав.кафедрой



Ардашева Г.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	26
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	30
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	30
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
Приложение 1.....	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г., № 121.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» является сформировать у студентов понимание специфики гуманитарного и естественно – научного типов познавательной деятельности, необходимости их глубокой интеграции на основе целостного взгляда на мир, осознание исторически обусловленного и диалектически противоречивого характера развития научного познания, сопровождающегося научными революциями и сменой научных картин мира.

Задачи курса:

- дать знания о типологии и содержании наиболее значимых научных картин мира,
- развивать умение практического применения принципов и методов естествознания для интерпретации и оценки современной информации о явлениях окружающего мира,
- способствовать развитию навыков познавательной, исследовательской деятельности, необходимых в общепрофессиональной подготовке специалиста

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП бакалавриата.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья, Социальное взаимодействие в поликультурном обществе.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин гуманитарного и социального цикла «Управление проектной деятельностью в образовании», «Методика обучения и воспитания» и др.

Программа дисциплины построена линейно-хронологически.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими виду(видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Критически оценивает, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Знать принципы системного и междисциплинарного подходов; методы критического анализа информации; этапы разработки стратегии решения проблемы; критерии оценки эффективности стратегий; основы построения убедительных аргументов. Уметь выявлять и структурировать проблемные ситуации; применять системный анализ для разбора проблемы; собирать и оценивать информацию из разных источников; разрабатывать альтернативные стратегии с учётом ограничений; Владеть навыками критического осмысления данных и выявления противоречий; методами системного моделирования (схемы, графы взаимосвязей); техниками аргументации и контраргументации
	УК-1.2 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	Знать: основы логико-методологического анализа; ключевые современные философские и социальные концепции в предметной области; критерии критической оценки теоретических положений. Уметь: применять логико-методологические инструменты для анализа концепций; выявлять логические противоречия и слабые места в аргументации; сопоставлять концепции с эмпирическими данными и практическими реалиями предметной области. Владеть: навыками критической оценки философских и социальных теорий; методами логического анализа и аргументации; приёмами систематизации и сравнения конкурирующих концепций.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность задач для достижения цели в профессиональной области, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<u>Знает</u> , как сформулировать задачи для достижения цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <u>Умеет</u> формулировать задачи для достижения цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <u>Владеет</u> навыками формулировать на повышенном уровне задачи для достижения цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3/108
Контактная работа (всего), часов	10
Аудиторная:	10
Лекции	4
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	0
Групповые и индивидуальные консультации	0,6
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	0
Экзамен	1 сем/9
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	2,4/89
Контроль самостоятельной работы (КСР)	0
Подготовка и написание курсовой работы	0

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестр а	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контрол я успевае- мости	Формируемы е компетенции /индикаторы достижения компетенций
			Контактная работа с преподавателем				СР С		
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.	КСР*			
Семестр 1									
Раздел 1. Наука и техника – важнейшие компоненты культуры									
1.1.	Тема 1. Наука в структуре культуры.		1	1			22	д/з	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1
1.2.	Тема 2. Концепции естествознания и научные картины мира.		1	1			22	д/з	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1
Раздел 2. Концепции микромира. Концепции мегамира. Концепции макромира.									
1.3.	Тема 3. Современная концепция субстанции.		1	2			22	тест, д/з,	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1
1.4.	Тема 4. Основные достижения астрономии и космологии. Человек в зеркале современной естественно- научной картины мира.		1	2			23	кр.	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

Структура СРС

Очно-заочная форма обучения

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема*	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1	Тема 1. Наука в структуре культуры.	подготовка к коллоквиуму	СРС	22	См.п.8
УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1	Тема 2. Концепции естествознания и научные картины мира.	подготовка к коллоквиуму	СРС	22	См.п.8
УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1	Тема 3. Современная концепция субстанции.	подготовка к коллоквиуму	СРС	22	См.п.8
УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1	Тема 4. Основные достижения астрономии и космологии. Человек в зеркале современной естественно-научной картины мира.	Подготовка реферата	СРС	23	См.п.8

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Наука как составная часть духовной культуры.
2. Наука и техника.
3. Наука и философия.
4. Естествознание и техника в античной культуре.
5. Естествознание в эпоху средних веков и в эпоху Возрождения.
6. Научная революция XVII века и возникновение классической научной картины мира.
7. Энергетическая трактовка природы материи в современной физике высоких энергий.
8. Понятия детерминизм и индетерминизм.
9. Основные принципы классической механики.
10. Историческая динамика мировоззрений и научных картин мира
11. Современное естествознание и проблема сосуществования различных типов научных

картин мира.

12. Классическая научная картина мира.
13. Принципы симметрии.
14. Закон сохранения массы и его роль в естествознании.
15. Закон сохранения энергии и его концептуальное значение.

Примерные темы рефератов

1. Структура научного знания. Научный метод.
2. Естественнаучная и гуманитарная культуры.
3. Науковедение и методология науки и техники. Тенденции развития науки.
4. Естествознание и философия.
5. Основные типы мировоззрений и развитие науки.
6. Научное и концептуальное знание и псевдонаучные мифы в культуре.
7. Возникновение и развитие естествознания в культурах древнего мира.
8. Античная натурфилософия и ее роль в становлении научного знания.
9. Аристотелевская научная картина мира.
10. Концепции вещества в античной и новоевропейской науке.
11. Концепции движения в античной и новоевропейской физике.
12. Представления о строении Вселенной в античной и новоевропейской физике.
13. Техника и механика в античной и новоевропейской культуре.
14. Ньютоновская механика как теоретический фундамент классической науки.
15. Количественные законы химии и их общенаучное значение.
16. Развитие атомизма в классическом естествознании.
17. Периодический закон: классическая и квантовая трактовки, общенаучное значение.
18. Основные принципы классической концепции вещества.
19. Исследования оптических явлений и их роль в классической физике.
20. Исследования электромагнитных явлений и их роль в классическом естествознании.
21. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.
22. Взаимодействие. Концепции близкодействия и дальнодействия в истории физики.
23. Научная революция в физике XVI-XVIII веков.
24. Классическая научная картина мира.
25. Революция в физике на рубеже XIX-XX веков.

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы. Рабочей программой дисциплины «Философия» предусмотрено выполнение студентом рефератов по темам. Критерии оценки:

5 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

4 балла выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; реферат представляет собой

самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

3 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

2 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде опроса, проверки домашнего задания, тестовых заданий, самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая/традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Шкала оценивания	Экзамен	Зачет
88-100	Отлично	Зачет
74-87	Хорошо	
61-73	Удовлетворительно	
0-60	Неудовлетворительно	Незачет

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля.

1. ... - совокупность процедур как практических, так и теоретических, с помощью которых

выявляются новые факты и разрабатываются гипотезы и теории.

- а) категории
- б) законы диалектики
- в) методы
- г) аналогии

2. Рассуждение от частного к общему

- а) дедукция
- б) индукция
- в) прецессия
- г) анализ

3. Каково содержание первой научной революции в астрономии?

- а) открытие эффекта «красного смещения» Э. Хабблом и разработка модели расширяющейся Вселенной
- б) переход от геоцентрической системы Птолемея к гелиоцентрической системе Н. Коперника
- в) открытие И. Кеплером законов движения в Солнечной системе
- г) открытие И. Ньютоном Всемирного тяготения

4. В чем заключалась главная задача натурфилософии?

- а) описание природных явлений
- б) открытие законов природы
- в) создание физических картин мира
- г) разработка методов научных исследований

5. Слово «атом» означает...

- а) делимый
- б) беспредельное
- в) неделимый
- г) идеальный

6. Атомистическое строение вещества было подтверждено в результате установления

- а) законов классической механики
- б) периодического закона химических элементов
- в) закона кратных отношений
- г) закона энтропии

7. Назовите основоположников первой в Европейской культуре научной картины мира

- а) Фалес и Гераклит
- б) Пифагор и Аристотель
- в) Левкипп и Демокрит
- г) Евклид и Эратосфен

8. Назовите основоположников современной физической картины мира

- а) И. Ньютон и П. Лаплас
- б) Н. Данилевский и К. Леонтьев
- в) М. Планк и А. Эйнштейн
- г) А. Беккерель и М. Кюри

9. Что является предметом специальной теории относительности?

- а) описание движения физических объектов в произвольных инерциальных системах

отсчета

- б) описание движения физических объектов в любых системах отсчета
- в) описание тепломассообменных процессов на основе принципа подобия
- г) одна из теорий, описывающих поведение человека в неординарных ситуациях

10. Какие из перечисленных ниже принципов имеют научно-методологический характер?

- а) принцип неопределенности и принцип относительности
- б) принцип Паули и принцип Ле Шателье
- в) Принцип Реди и антропный принцип
- г) принцип дополнительности и принцип соответствия

11. Как называется мельчайшая частица химического соединения?

- а) квант
- б) атом
- в) химический элемент
- г) молекула

12. Какие частицы образуются в результате диссоциации электролитов в растворах?

- а) протоны и электроны
- б) радикалы
- в) ионы
- г) бозоны и фермионы

13. Как называется твердая оболочка Земли?

- а) литосфера
- б) атмосфера
- в) педосфера
- г) гидросфера

14. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона...

- а) образуется в результате космических излучений
- б) препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей к поверхности Земли
- в) препятствует загрязнению атмосферы
- г) препятствует проникновению инфракрасных лучей к поверхности земли

15. Как называется наука об окружающей среде?

- а) филология
- б) геология
- в) биология
- г) экология

Критерии оценивания тестовых заданий:

Тестовые оценки коррелируются с общепринятой пятибалльной системой:

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.

Если ответ не содержит ошибок - 1 балл

ШКАЛА ОЦЕНКИ 20 ВОПРОСОВ

- «5» - от 18 до 20 правильных ответов из 20 вопросов теста;
- «4» - от 15 до 17 правильных ответов из 20 вопросов теста;
- «3» - от 11 до 14 правильных ответов из 20 вопросов теста;
- «2» - от 0 до 10 правильных ответов из 20 вопросов теста.

ШКАЛА ОЦЕНКИ 15 ВОПРОСОВ

- «5» - до 10% ошибок по вопросам теста;
- «4» - до 20% ошибок по вопросам теста;
- «3» - до 30% ошибок по вопросам теста;
- «2» - более 30% ошибок по вопросам теста.

ШКАЛА ОЦЕНКИ 10 ВОПРОСОВ

- «5» - от 9 до 10 правильных ответов из 10 вопросов теста;
- «4» - от 7 до 8 правильных ответов из 10 вопросов теста;
- «3» - от 6 до 7 правильных ответов из 10 вопросов теста;
- «2» - от 0 до 5 правильных ответов из 10 вопросов теста.

Примерные задания для экзаменационной работы

1. Структура научного знания. Научный метод.
2. Естественнонаучная и гуманитарная культуры.
3. Науковедение и методология науки и техники. Тенденции развития науки.
4. Естествознание и философия.
5. Основные типы мировоззрений и развитие науки.
6. Научное и концептуальное знание и псевдонаучные мифы в культуре.
7. Возникновение и развитие естествознания в культурах древнего мира.
8. Античная натурфилософия и ее роль в становлении научного знания.
9. Аристотелевская научная картина мира.
10. Концепции вещества в античной и новоевропейской науке.
11. Концепции движения в античной и новоевропейской физике.
12. Представления о строении Вселенной в античной и новоевропейской физике.
13. Техника и механика в античной и новоевропейской культуре.
14. Ньютоновская механика как теоретический фундамент классической науки.
15. Количественные законы химии и их общенаучное значение.
16. Развитие атомизма в классическом естествознании.
17. Периодический закон: классическая и квантовая трактовки, общенаучное значение.
18. Основные принципы классической концепции вещества.
19. Исследования оптических явлений и их роль в классической физике.
20. Исследования электромагнитных явлений и их роль в классическом естествознании.
21. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.
22. Взаимодействие. Концепции близкодействия и дальнего действия в истории физики.
23. Научная революция в физике XVI-XVIII веков.
24. Классическая научная картина мира.
25. Революция в физике на рубеже XIX-XX веков.
26. Атомно-молекулярный уровень строения вещества. Химические процессы, реакционная способность веществ.
27. Исследование природы излучений и возникновение квантовой теории.
28. Принцип относительности и его концептуальное значение. Пространство, время.
29. Квантовая механика и ее концептуальное значение.
30. Классическая и квантовая концепции физического поля.
31. Нуклонный уровень строения вещества.
32. Субнуклонный уровень строения вещества. Принцип симметрии.

Критерии оценивания результатов экзамена:

– **оценки «отлично»** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для будущей профессиональной деятельности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

– **оценки «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

– **оценки «удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. 3 балла выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

– **2 балла** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, **оценка «неудовлетворительно»** ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания.- М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2016.
2. Концепции современного естествознания. Под ред. С.И.Самыгина.- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016.
3. Грушевицкая Т.Г., Садохин А.П. Концепции современного естествознания.- М.: Высшая школа, 2015.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания. М: «Высшая школа», 2016.
2. Хорошавина С.Г. Концепции современного естествознания. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2015.
3. Лавриненко И.Н., Ратников В.П. Концепции современного естествознания.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернет-ресурсы

1. Информационно-поисковая система «Консультант плюс»
<http://www.cnb/dvo.ru/ltali/htm>
 2. Электронная библиотечная система Book.ru <http://www.book.ru/>
 3. "Университетская библиотека" <http://www.biblioclub.ru>
 4. Научная электронная библиотека e-library <http://www.e-library.ru/>
 5. Электронная библиотека Iqlib <http://www.iqlib.ru/>
 6. Электронно-библиотечная система <http://znanium.com/>
- Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)
4. ЭБС "IPR Books " (<http://www.iprbookshop.ru/>)

8.3. Перечень программного обеспечения

На занятиях используются средства мультимедиа (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет)), специализированных и офисных программ, баз данных (см. таблицу программного обеспечения). Преподаватель организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, компьютерного тестирования и локальной сети филиала. Также через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для студентов предусмотрена доступность рабочих программ и примерных фондов оценочных средств для любого участника учебного процесса, возможность консультирования обучающихся с преподавателем (проверка домашних заданий и т.д.) в любое время и в любой точке посредством сети Интернет (через электронную почту и социальные сети).

Используемые ПП: MicrosoftOffice 2010, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 2012, Kaspersky, Логомиры, Первого, КонсультантПлюс, 7-Zip, ПОЗнание-Экзаменатор

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Современные цифровые технологии».
- Справочная правовая система «ГАРАНТ» Договор № 164-пл/2014 от 01.01.2014г. ООО «ПРАВОВЕСТ».
- Картотека книгообеспеченности АНО ВО Институт современного образования и информационных технологий.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Подготовка к практическим занятиям начинается с анализа лекционного материала. Работа на лекции предполагает не только ознакомление с содержательным аспектом темы, но и понимание логики овладения материалом курса, осознание проблематики темы. Наличие собственного конспекта лекций позволяет еще раз ознакомиться, продумать, разобраться в новом материале, так как недостаточно понятые во время лекции положения могут быть восстановлены в памяти, сопоставлены с другими, додуманы, дополнены, уяснены и расширены с помощью учебной литературы. Хорошо овладеть содержанием лекции – это: 1) знать тему; 2) понимать значение и важность ее в данном курсе; 3) четко представлять план; 4) уметь выделять главное; 5) усвоить значение примеров и иллюстраций; 6) связать вновь полученные сведения о предмете или явления с уже имеющимся; 7) представлять возможность и необходимость применения полученных сведений.

Непосредственная подготовка к занятию осуществляется на основе методических рекомендаций по изучаемой теме. При этом необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на проблемы, обозначенные преподавателем трудности, обычно возникающие у студентов.

Работа с книгой – основной вид самостоятельной работы студента в вузе и одновременно подготовка к будущей практической работе. Знакомство с книгой целесообразно начать с изучения оглавления. Именно оно позволяет получить общее представление о структуре и содержании книги, принятой автором систематизации материала. Независимо от выбранного объема изучаемого текста целесообразно прочитать введение и предисловие. В них обычно формулируются задачи и методы изложения. Знакомство с книгой целесообразно завершать чтением заключения, которое позволяет понять основные обобщенные выводы, главные мысли автора.

Основные положения прочитанной книги целесообразно излагать в конспекте. Конспектирование – наиболее распространенная форма, краткого, связного и последовательного письменного пересказа содержания с аргументами и личными замечаниями. Особенностью конспекта является то, что в него входят различные формы записей – план, тезисы, выписки, доводы, цитаты, расчеты, выводы и др

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций;
- лабораторному оборудованию;
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

