

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БРЯНСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И БИЗНЕСА

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Гуманитарных и естественнонаучных
дисциплин
Е.А. Антошкина

Рабочая программа учебной дисциплины

Естественно-научная картина мира

Направление подготовки
39.03.03 Организация работы с молодежью

Направленность (профиль) подготовки:
Стратегии, технологии и современные практики реализации молодежной
политики

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
Очная

Составитель программы:
Е.А. Антошкина

Брянск 2025

Лист согласований

Рабочая программа дисциплины «Естественно-научная картина мира» по направлению подготовки 39.03.03. Организация работы с молодежью (Стратегии, технологии и современные практики реализации молодежной политики) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.03.03. Организация работы с молодежью, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 №77, Профессионального стандарта «Специалист по работе с молодёжью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.02.2020 года №59н, согласована и рекомендована к утверждению.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

протокол № 1 от «26» августа 2025 г.

заведующий кафедрой
гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин

Е.А. Антошкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине	4
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	14
10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

1. Аннотация к дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Естественно-научная картина мира» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.03. Организация работы с молодежью (Стратегии, технологии и современные практики реализации молодежной политики) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.03.03. Организация работы с молодежью, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 №77.

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Естественно-научная картина мира». Дисциплина развивает у будущего бакалавра систему целостных представлений о мире, его общих свойствах и закономерностях.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в Часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1, учебных планов по направлению подготовки 39.03.03. Организация работы с молодежью (Стратегии, технологии и современные практики реализации молодежной политики), уровень бакалавр.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, форма контроля – экзамен.

Цель изучения дисциплины: знакомство с естественнонаучной картиной мира и становление общекультурных компетенций путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма.

Задачи:

1. познакомить с ролью и спецификой гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, их связей с особенностями мышления;
2. сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;
3. сформировать представления о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления;
4. сформировать понимание роли фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний;
5. сформировать знания о месте и роли человека в природе, включая его деятельность в космическом пространстве;
6. сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира;
7. развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе;
8. выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания;
9. способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК -2 - Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 39.03.03. Организация работы с молодежью (Стратегии, технологии и современные практики реализации молодежной политики), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 №77.

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
		УК-1.2 – Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	
		УК-1.3 – Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	
ОПК-2	Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов	ОПК-2.1- Анализирует и обобщает профессиональную информацию на основе научных теорий, концепций, подходов	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-2.2 - Участвует в экспертно-консультационной деятельности в сфере молодежной политики	

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	74
Аудиторная работа (всего):	50
в том числе:	
лекции	24
практические занятия	24
из них, в форме практической подготовки	

Внеаудиторная работа (всего):	94
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	58
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	+

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

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа	Экзамен	
				Лекции	Практикум.	Практические				
1.	Естествознание как область научного знания	1	16	4		4	8	6		Устный опрос, Доклад
2.	Уровни организации материи в природе	1	18	4		4	10	6		Устный опрос, Доклад
3.	Химические и биологические системы	1	18	4		4	10	6		Устный опрос, Доклад
4	Эволюция живых систем	1	18	4		4	10	6		Устный опрос, Доклад
5	Человек в системе животного мира. Антропогенез	1	18	4		4	10	6		Устный опрос, Доклад
6	Современные концепции биосферы	1	18	4		4	10	6		Устный опрос, Доклад
	Всего:	144	144	24		24	58	36		Экзамен

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Естествознание как область научного знания

Содержание лекционного курса:

Предмет естествознания. Развитие математики и гуманитарных наук. Особенности естественнонаучной и гуманитарной культуры. Процессы интеграции и дифференциации наук, отличительные признаки псевдонауки. Научный метод познания. Уровни и свойства научного познания. Методы и приемы научного познания. Развитие научных исследовательских программ и картин мира (история естествознания, тенденции развития). Понятие научной картины мира. Развитие представлений о материи в античный период и в научных картинах мира. Развитие представлений о движении и о взаимодействии. Принципы дальнего действия, ближнего действия. Фундаментальные вопросы, на которые отвечает научная картина мира.

Содержание практических занятий

Первая естественнонаучная революция. Механистическая картина мира. Механика Галилея-Ньютона. Третья естественнонаучная революция. Электродинамика Максвелла. Четвертая научная революция. Теория относительности (ОТО, СТО) Эйнштейна. Принцип эквивалентности гравитационного поля и поля сил инерции; взаимосвязь материи и пространства-времени. Современная квантово-полевая картина мира. Наука о происхождении Вселенной.

Тема 2. Уровни организации материи в природе

Содержание лекционного курса:

Системные уровни организации материи. Свойства природы: системность, целостность, иерархичность, аддитивные и интегративные свойства (интегративность), витализм, редукционизм. Взаимосвязь системных уровней организации материи. Физические, химические, астрономические совокупности, не являющиеся системами. Фундаментальная структура основных форм материи — вещества, поля и физического вакуума. Структуры микромира. Иерархия структур микромира. Основные фундаментальные и элементарные частицы, их классификация.

Содержание практических занятий

Динамические теории, как детерминистское описание природы. Основные законы природы, определяющие возможность и ход процессов в микромире. Процессы в микромире: взаимопревращения элементарных частиц. Понятие симметрии в естествознании. Принципы симметрии, пространства и времени. Динамические теории, как детерминистское описание природы. Законы сохранения энергии, импульса, момента импульса и соответствующие симметрии пространства, времени. Представление об эволюции как цепочке нарушения симметрий. Статистический характер квантового описания природы. Закономерность эволюции на фоне всеобщего роста энтропии. Термодинамические условия существования и эволюции жизни на Земле. Закономерности самоорганизации. Принципы универсального эволюционизма. Синергетика — теория самоорганизации. Самоорганизация в природных и социальных системах.

Тема 3. Химические и биологические системы

Содержание лекционного курса:

Понятия: «химический элемент», «атом», «изотопы», «молекула», «вещество». Представление о мономерах, полимерах, катализаторах, биокатализаторах, качественном и количественном составе вещества. Современные представления о строении атома. Химические системы. Периодический закон и периодическая система. Реакционная способность веществ. Понятия о химических, экзо-, эндотермических процессах, химической кинетике, энергии активации, катализе, автокатализе. Свойства катализаторов.

Содержание практических занятий

Влияние различных факторов на скорость, закон действующих масс, правило Вант-Гоффа. Состояние равновесия и условия его смещения, принцип Ле Шателье. Концептуальные системы химии. Особенности биологического уровня организации материи. Иерархическая организация уровней живого. Признаки и свойства живых систем. Химический состав живого. Целостность живых систем. Принципы воспроизводства живых систем. Важнейшие биополимеры – белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, их функции. Аминокислоты и нуклеотиды как мономеры биополимеров. Процессы редупликации, транскрипции, трансляции. Генетический код, его свойства.

Тема 4. Эволюция живых систем

Содержание лекционного курса:

Происхождение жизни (эволюция и развитие живых систем), исторические концепции происхождения жизни: креационизм, постоянное самозарождение, стационарное состояние, гипотезу панспермии, биохимическую эволюцию; предпосылки и этапы возникновения жизни; методологические подходы в вопросе происхождения жизни: голобиоз, генобиоз.

Содержание практических занятий

Эволюционная концепция Ламарка, теория Эволюции Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Микро-, макроэволюции; основные атрибуты эволюции: самопроизвольность, необратимость, направленность; формы отбора. История жизни на Земле и методы исследования эволюции (эволюция и развитие живых систем). Понятия о геологических эрах и периодах, связь границ между эрами с геологическими и палеонтологическими изменениями.

Тема 5. Человек в системе животного мира. Антропогенез

Содержание лекционного курса:

Человек в биосфере. Основные этапы эволюции рода Ното и его предшественников (стадиальную концепцию). Виды (Человек умелый, прямоходящий, разумный); характерные особенности человека. Антропогенез. Возрастание роли социальных эволюционных факторов и ослабление биологических. Неолитическая революция и ее экологические последствия; коэволюция человека и природы

Содержание практических занятий

Основные концепции происхождения жизни на Земле. Основные понятия космологии, космогонии. Теория «Большого Взрыва» и расширяющейся Вселенной. Происхождение планет Солнечной системы. Происхождение и геологическая эволюция Земли. Эволюционная концепция Ламарка. Теория эволюции Дарвина. Биологический эволюционизм. Человек в биосфере. Основные этапы эволюции рода Ното.

Тема 6. Современные концепции биосферы

Содержание лекционного курса:

Биосфера как экосистема высшего ранга; состав и границы биосферы; вещество живое, биогенное, косное, биокосное; геохимические функции живого вещества; биогенная миграция химических элементов в биосфере и ее принципы. Экосистемы (многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости живых систем).

Содержание практических занятий

Понятие и признаки экосистемы, структура экосистемы, виды природных экосистем, принципы функционирования; понятия пищевых цепей, пирамид, направления энергетических потоков в экосистемах; толерантность, пределы толерантности. Экологические законы Барри Коммонера. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Учение о ноосфере

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Естественно-научная картина мира» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой. Результатами этой работы становятся выступления на практических занятиях, участие в обсуждении.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы «Естественно-научная картина мира», которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, указанных в разделе 7 указанной программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Естествознание как область научного знания	Роль естествознания в формировании научной картины мира История становления естествознания: от античности до современной науки Связь естественных наук и современных технологий: примеры	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 1, работа с интернет источниками	Доклад

	междисциплинарных исследований			
Уровни организации материи в природе	Субатомный, атомный и молекулярный уровни организации материи Биологический уровень организации живого: от клетки до биосферы Иерархия природных систем: физическая, химическая и биологическая организация	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 2, работа с интернет источниками	Доклад
Химические и биологические системы	Основные свойства и структура химических систем: примеры из неорганической и органической химии Живая клетка как биологическая система: строение, функции, обмен веществ Взаимосвязь химических и биологических процессов в живых организмах	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 3, работа с интернет источниками	Доклад
Эволюция живых систем	Основные этапы биологической эволюции на Земле Механизмы эволюции: мутации, естественный отбор, изоляция Эволюционные теории: от Дарвина до синтетической теории эволюции	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 4, работа с интернет источниками	Доклад
Человек в системе животного мира. Антропогенез	Место человека в системе живой природы: биологические и культурные особенности Этапы эволюции человека: от австралопитека до Homo sapiens Биосоциальная природа человека: взаимодействие биологического и социального в антропогенезе	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 5, работа с интернет источниками	Доклад
Современные концепции биосферы	Биосфера как живая оболочка Земли: структура, границы, функции Концепция В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме 6, работа с интернет источниками	Доклад

	Современные экологические вызовы и устойчивое развитие биосферы			
--	---	--	--	--

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира : учебное пособие / Н. В. Клягин. - Москва: Логос, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213737> . – Режим доступа: по подписке.
2. Островский, Э. В. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Э.В. Островский. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 141 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5beafb1520cbe5.13931025. - ISBN 978-5-9558-0593-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891835> . – Режим доступа: по подписке. 14
3. Разумов, В. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие / В. А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009585-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851539> . – Режим доступа: по подписке.
4. 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>. – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература

1. Горохов, П. А. Концепции современного естествознания для управленцев : курс лекций / П.А. Горохов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 138 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109668-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1763393> . – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецов, Г. Т. Концепции современного естествознания : учебнометодическое пособие / Г. Т. Кузнецов. - Москва : Знание-М, 2020. - 47 с. - ISBN 978-5- 907345-33-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870422> . – Режим доступа: по подписке.
3. Романов, В. П. Концепции современного естествознания : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Романов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 286 с. - ISBN 978-5-9558-0189-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991839> . – Режим доступа: по подписке.
4. Степин В.С. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации / В. С. Степин, Л. Ф. Кузнецова. - Москва, 1994.- 275 с. - ISBN 5-201-01853-X. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/347529> – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Портал психологических изданий PsyJournal.ru Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям психологии) http://psyjournals.ru/
2	Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и

	монографий по различным направлениям наук) https://elibrary.ru/project_risc.asp
3	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» - полнотекстовая база учебных и учебно-методических электронных изданий (www.biblio-online.ru)
4	База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук Поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа http://www.sciencedirect.com/

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности обучающегося
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом практических занятий, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; формирования умений использовать основную и дополнительную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию практических умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; поиск необходимой информации в сети Интернет; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к зачету). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; основную и дополнительную литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; рефлексия выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии – предоставление обратной связи;

	проведение устного опроса.
Опрос	Устный опрос по основной терминологии может проводиться в процессе практического занятия в течение 15-20 мин. Позволяет оценить полноту знаний контролируемого материала.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Естественно-научная картина мира» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать промежуточную аттестацию. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах экзамена. Экзамен проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. Для успешной сдачи экзамена по дисциплине «Естественно-научная картина мира» обучающиеся должны принимать во внимание, что: все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; готовиться к промежуточной аттестации необходимо начинать с первого практического занятия.

8.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Естественно-научная картина мира» необходимо использование следующих помещений:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 606) Оснащение: Меловая доска – 1 шт. Трибуна – 1 шт. Стол ученический – 13 шт. Стул ученический – 23 шт.
Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (аудитория 403) Оснащение: Стол ученический – 5 шт. Стул ученический – 10 шт. Персональный компьютер с периферией и выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) – 4 шт. Принтер – 1 шт.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

9.1 Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional — OEM-лицензии (для образовательных учреждений);
4. Операционная система Linux: Open-source;
5. Свободный пакет офисных приложений Open Office;
6. Свободный пакет офисных приложений Libre Office;
7. Комплексная система антивирусной защиты рабочих станций Dr.Web Desktop Security Suite LBW-BC-12M-50-B1;
8. Программные средства АПК Аналитик – авто
9. Программный комплекс SciLab — свободная лицензия CeCILL.

9.2 Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа ЮПАЙТ (<https://biblioonline.ru/catalog/legendary> и <https://ura.it.ru/catalog/legendary>)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www: http://elibrary.ru](http://elibrary.ru))

9.3. Современные профессиональные базы данных:

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
2. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
5. База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect. Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук. Поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа <http://www.sciencedirect.com/>

9.4. Информационные справочные системы:

1. Информационно-правовой портал Гарант <https://www.garant.ru>
2. Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
4. Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
5. Реестр примерных основных общеобразовательных программ <https://fgosreestr.ru/>

6. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
7. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИУБ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами невизуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура.