Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ В.Н. Чумаков
«28» августа 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«*КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ*»

Направление подготовки
39.03.02 Социальная работа
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Социальная работа в системе социальных служб

Форма обучения
очная

Гатчина
2017

Рабочая программа по дисциплине «Концепции современного естествознания» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 39.03.02 – Социальная работа. Направленность (профиль) образовательной программы – Социальная работа в системе социальных служб

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами _____/ Седов Ю.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры управления социальными и экономическими процессами «26» августа 2017 г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой _____ / Заборовская О.В.

Руководитель ОП _____ / Сипунова Н.В.

Содержание

1. Пояснительная записка 4

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий 7

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 10

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 12

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 12

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 13

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 15

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций . 16

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 17

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 18

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 18

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 21

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 21

1. Пояснительная записка

Курс «Концепции современного естествознания» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 39.03.02 – Социальная работа.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Концепции современного естествознания» являются:

- ознакомление студентов с историей развития естественнонаучных знаний;
- получение информации о современных теориях в области физики, химии, биологии, космологии и науках о Земле.

Задачи дисциплины:

- дать студентам современную информацию по данному предмету;
- научить их свободно излагать свои знания как в устной (в виде докладов), так и в письменной (в виде рефератов) форме.

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

Дисциплина «*Концепции современного естествознания*» участвует в формировании следующей компетенции (следующих компетенций):

ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	**Знать:** Основные понятия современного естествознания, физические свойства пространства и времени, квантовую теорию поля, общую и специальную теорию относительности основные этапы развития химии и химическую структуру вселенной. **Уметь:** Уметь использовать естественнонаучные знания при оценке природных и биологических процессов в профессиональной деятельности **Владеть:** навыками применения основ современного математического инструментария

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.08 «*Концепции современного естествознания*» является обязательной дисциплиной базовой части для подготовки студентов по направлению *39.03.02 – Социальная работа*.

Очная форма

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-3	Математика	Методы исследования в социальной работе Основы социальной медицины

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

Очная форма обучения

Семестр		2
Всего часов/з.ед		72/2
Аудиторная контактная работа	*Лекции*	18
	Практические занятия	18
Самостоятельная работа		35
Вид промежуточной аттестации (контакт. раб./самост.раб.)	*Зачет*	*1/-*

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

Распределение часов учебной работы студентов очной формы обучения

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость				Содержание
		всего	лекции	практич.занятия	самост.работа	
1	Категории современной математики	11	3	3	5	Применение теории категорий в различных разделах математики; изучение свойств объектов, наделенных определенной структурой; отображения между объектами (морфизмы); язык категорий и осознание единства науки; объекты (множества) и стрелки (функции); область и кообласть; композиция, ассоциативность и единица; изучение свойств совокупностей математических объектов, групп; трудности, связанные с принципом выделения: возникновение парадоксальных множеств; универсум и его элементы.
2	Физические свойства пространства и времени	11	3	3	5	Мир как феномен – объект естествознания; многозначность термина «мир»; дальний, ближний и подручный мир (мир средств); публичный мир и природа окружающего мира; знаки как средства постижения природного мира; знак обеспечивает человеку пространственную ориентировку и перемещение во времени; исходные понятия пространства и времени (*extensioettempus*); физические определения пространства и времени; специфические свойства пространства (трехмерность, однородность, изотропность) и времени (одномерность, однородность, необратимость); пространство физическое и социальное: сравнительная характеристика.

3	Космологические представления о структуре Вселенной	10	3	2	5	Огромное пространство видимой Вселенной: 10 млрд. световых лет; структура Вселенной: создание масштабной модели; фрактальная модель Вселенной, инфляционная (раздувающаяся Вселенная), теория струн; виды галактик; размеры и строение галактик, строение и виды звезд; видимый свет как волна; скорость света и длина волны; длина волны и количество переносимой энергии; расширение Вселенной и эффект Доплера; сингулярность – Большой взрыв – начало Вселенной; возможное колебание Вселенной между расширением и сжатием; антропный принцип; перечень реальных космологических угроз: магнитное поле Земли, гибель Солнца, метеориты, супервулканы, озоновые дыры.
4	Современные концепции физики	10	3	2	5	Основные принципы механистической картины мира; обратимость (симметрия) времени и критика такого подхода в синергетике; исключение случайности из природы – детерминизм; стохастический – случайный – вероятный; сведение закономерностей сложных форм движения материи к законам более простых форм (редукция); отрыв движения материи от форм ее существования – пространства и времени; принцип дальнодействия; основные принципы теории относительности; всякое движение может исследоваться только по отношению к другим телам; время как четвертая координата для описания движения; постоянство скорости света; все системы отсчета являются равноценными для описания законов природы; большие массы и искривление движения света; релятивизм в физике; термодинамика; системный подход в естествознании; квантовая механика; современные представления о строении материи.

5	Современные концепции химии	9	2	2	5	Постепенная эволюция природного мира приводит к образованию новой системы – молекулы; появление новых свойств материи (химические соединения); законы сохранения энергии в макроскопических процессах; энергия и энтропия; принцип возрастания энтропии; антиэнтропийные механизмы; реакционная способность веществ; квантовая химия – основа теории строения вещества; проблемы эволюции вещества в природе; химические элементы органогены: углерод, водород, кислород, азот, фосфор и сера – основа живых систем.
6	Современные концепции биологии	10	2	2	5	Способность углерода к образованию длинных и стабильных скелетов молекул в виде цепей и колец; разнообразие органических соединений; существенные признаки живой природы: макроскопичность, гетерогенность, открытость, сходство химического состава, раздражимость, целостность; различие подходов по вопросу образования жизни на Земле; факторы эволюционного развития живой природы (дарвинизм): изменчивость, наследственность, естественный отбор; трактат Т. Мальтуса о народонаселении; социальный дарвинизм; высшая нервная деятельность; учение И.П. Павлова о безусловных (пищевые, оборонительные) и условных рефлексах; сознание и подсознание; внимание как избирательная направленность; память и ее нарушения, связанные с заболеваниями мозга; концепция уровней биологических структур и организации живых систем; генетика; концепция биосферы и экология; происхождение и эволюция человека: проблемы антропогенеза; биологическое и социальное начало в человеке; концепция ноосферы.

7	Классификация научных методов познания природы	11	2	4	5	Определения (дефиниции) и способы их формулировок; математический характер естествознания; логические связки и кванторы; импликативные суждения: выражения причинно-следственных связей; применение в естествознании дескриптивных (описательных) методов; учет многозначности терминов «природа» и «мир»; выявление общих свойств и сравнительная характеристика; математическое моделирование в естественнонаучных исследованиях; создание масштабных моделей; сознание и мир естественной установки; теория алгоритмов; классификация методов по уровню познания: теоретические, эмпирические; классификация методов по точности: детерминистические, стохастические; классификация методов по области применение: физические, химические, биологические, геологические и др.; дедуктивные методы (modusponens, условно-категорические умозаключения, условно-разделительные умозаключения); индуктивные методы (методы сходства и различия, метод сопутствующих изменений и метод остатков); наблюдение и эксперимент; научная интуиция.
	Зачет			**1**		
	Итого за семестр	**72**	**18**	**19**	**35**	

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

Самостоятельная работа студентов

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля*
	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	8	Консультация преподавателя, устное собеседование

2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации	8	Представление информации в обработанном виде
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и написание контрольной работы)	9	Тесты, контрольная работа
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (ситуационные задачи)	10	Устное собеседование, Тестирование, ситуационные задачи

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Концепции современного естествознания: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=448654
2. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стереотип. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 271 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390453
3. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548217
4. Концепции современного естествознания: Учебник для студентов вузов / Под ред. Лавриненко В.Н., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 319 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872791
5. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции: Учебное пособие / Френкель Е.Н. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 246 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=912455
6. Концепции современного естествознания: Практикум/Романов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=474514
7. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Концепции современного естествознания»

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «*Концепции современного естествознания*» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

7.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ОПК-3-способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Этапы формирования компетенции

1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
Математика (1 семестр)	**Концепции современного естествознания (2 семестр)**	Методы исследования в социальной работе (3 семестр)	Основы социальной медицины (4 семестр)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			незачет (0-54 баллов)	**зачет (55-69 баллов)**	**зачет (70-84 балла)**	**зачет (85-100 баллов)**
2 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ОПК-3	**Знания:** -знать основные понятия современного естествознания, физические свойства пространства и времени, квантовую теорию поля, общую и специальную теорию относительности основные этапы развития химии и химическую структуру вселенной .	Не знает основы: - основные понятия современного естествознания, физические свойства пространства и времени	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок: - физические свойства пространства и времени, квантовую теорию поля, общую и специальную теорию относительности	Знает достаточно в базовом объеме: -основные понятия современного естествознания, физические свойства пространства и времени, квантовую теорию поля, общую и специальную теорию относительности основные этапы развития химии и химическую структуру вселенной	Демонстрирует высокий уровень знаний: -основные понятия современного естествознания, физические свойства пространства и времени, квантовую теорию поля, общую и специальную теорию относительности основные этапы развития химии и химическую структуру вселенной.
		Умения: - Уметь использовать естественнонаучные знания при оценке	Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок при: - использовании	Умеет применять знания на практике в базовом объеме при: - использовании	Демонстрирует высокий уровень умений при: - использовании естественнонаучных

		природных и биологических процессов в профессиональной деятельности	ошибки при: - использовании естественнонаучных знаний при оценке природных и биологических процессов в профессиональной деятельности	естественнонаучных знаний при оценке природных и биологических процессов в профессиональной деятельности	естественнонаучных знаний при оценке природных и биологических процессов в профессиональной деятельности	знаний при оценке природных и биологических процессов в профессиональной деятельности
		Навыки: Владеть методами естественнонаучного исследования в социальной работе	Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения: - методами естественнонаучного исследования в социальной работе	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок - методами естественнонаучного исследования в социальной работе	Владеет базовыми приемами: естественнонаучного исследования в социальной работе	Демонстрирует владения на высоком уровне: - методами естественнонаучного исследования в социальной работе

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра управления социальными и экономическими процессами

БИЛЕТ № 1

По дисциплине «Концепции современного естествознания»

2017-2018уч.год

Теоретические вопросы:

1. Теоретические и эмпирические методы научных исследований.
2. Система передачи наследственной информации в живых организмах.

Практическое задание:

Разработайте меры, улучшающие физиологические условия работы в организации социальной защиты.

Зав.кафедрой «Управления социальными и экономическими процессами» д.э.н., проф. Заборовская О.В.

_____

(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра управления социальными и экономическими процессами

БИЛЕТ № 2

По дисциплине «Концепции современного естествознания»

2017-2018уч.год

Теоретические вопросы:

1. Критерии научного знания.
2. Основные концепции происхождения жизни на Земле.

Практическое задание:

Разработайте мероприятия по охране окружающей среды вашего микрорайона.

Зав.кафедрой «Управления социальными и экономическими процессами» д.э.н., проф. Заборовская О.В. _____

(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра управления социальными и экономическими процессами

БИЛЕТ № 3

По дисциплине «Концепции современного естествознания»

2017-2018уч.год

Теоретические вопросы:

1. Физические свойства пространства и времени.
2. Солнечная система: происхождение и строение.

Практическое задание:

Сформулируйте предложения по организации рабочего пространства.

Зав.кафедрой «Управления социальными

и экономическими процессами»	д.э.н., проф. Заборовская О.В. _____ (подпись)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основные формы: зачет и экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов,

характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой дисциплине.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
Баллы	55-69	70-84	85-100
Оценка	зачтено		

Оценка **«зачтено»** (более 55 баллов) ставится, если обучающийся освоил программный материал всех разделов, знает отдельные детали, последователен в изложении программного материала, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка **«незачтено»** (менее 55 баллов) ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, непоследователен в его изложении, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Концепции современного естествознания: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=448654
2. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стереотип. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 271 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390453
3. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548217

б) дополнительная литература

4. Концепции современного естествознания: Учебник для студентов вузов / Под ред. Лавриненко В.Н., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 319 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872791
5. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции: Учебное пособие / Френкель Е.Н. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 246 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=912455

6. Концепции современного естествознания: Практикум/Романов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=474514
7. Седов Ю.Г. Логика и феноменология объективного духа. К вопросу о философском методе. Монография. – Гатчина: ГИЭФПТ, 2013.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2) Электронная библиотека www.znanium.com

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

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиями и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений,

упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременного обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «*Концепции современного естествознания*» включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой

оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

- анализ ситуаций (кейс-метод) — техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.В основе метода конкретных ситуаций лежит описание конкретной профессиональной деятельности или эмоционально-поведенческих аспектов взаимодействия людей. При изучении конкретной ситуации, и анализе конкретного примера студент должен вжиться в конкретные обстоятельства, понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Концепции современного естествознания*» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к зачету следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, либо теста.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного (тестового) задания, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной

литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

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

Программное обеспечение:

1) Операционная система Microsoft Windows *Проприетарная*;
2) Пакет офисных программ Microsoft Office *Проприетарная*;
3) Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF –Foxit Reader (*GNU Lesser General Public License*);
4) Интерпретатор HTML кода, а также другие языки разметки web-страниц –Mozilla Firefox (*GNU Lesser General Public License*);

Информационные справочные системы:

1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;
2) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:№10 (ул. Рощинская, 5)	1
2.	Специализированные аудитории:	
	Межкафедральная лаборатория сервисных и социальных технологий / Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и	1

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 10а (ул. Рощинская, 5)	
3.	Технические средства:	
	экран настенный № 10а	1
	мультимедийный проектор № 10а	1
	компьютер с программным обеспечением № 10а	4
4.	Специализированные аудитории	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы, № 43 (ул. Рощинская, 5)	1
5.	Технические средства	
	компьютер с программным обеспечением № 43	17

Пронумеровано и
прошито 21 листов

Зав. УМО М.Г. Ковязина

Учебно-методический отдел