

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«Кемеровский государственный университет»

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

О.А. Неверова

« 27 » февраля 2017 г.



Рабочая программа дисциплины

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
Физиология человека и животных

Уровень образования
уровень магистратуры

Программа подготовки
академическая магистратура

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Кемерово 2017

Содержание

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 06.04.01 Биология	3
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.....	4
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.....	4
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий.....	4
(в академических часах).....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	11
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы по дисциплине «Философские проблемы естествознания».....	12
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	17
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины.....	19
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
9.1. Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов	19
9.2 Методические рекомендации по освоению лекционного материала,.....	21
подготовке к лекциям.....	21
9.3. Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям.....	21
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	22
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23
12. Иные сведения и (или) материалы.....	23
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23
12.2. Образовательные технологии.....	24

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 06.04.01 Биология

В результате освоения программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p>Знать: - основные направления, теории и методы философии для формирования системного мышления в области естествознания.</p> <p>Уметь: – осуществлять историко-философскую реконструкцию и рефлексию оснований, предпосылок и принципов основных направлений современного философского знания; – анализировать философские проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных философских направлениях, школах, авторских позициях; – выделять мировоззренческий, методологический, социальный, лично-значимый аспекты понимания проблем современной философии.</p> <p>Владеть: – культурой философского мышления, навыками целостного, системного подхода в оценке как социокультурных объектов, так и в оценке объектов профессионального цикла.</p>
ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения.	<p>Знать: - основные принципы системы современных представлений, проблем, концепций в области философии естествознания; - основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения.</p> <p>Уметь: - различать онтологический, гносеологический и аксиологический аспекты мировоззрения.</p> <p>Владеть: - навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; - навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих</p>

	позиций; - навыками аргументированного отстаивания принципов научного мировоззрения.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------

Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части блока «Дисциплины» по направлению подготовки 06.04.01 Биология уровня магистратуры. Изучение курса связано с предыдущими курсами по философии, культурологии, истории, освоенных по программе подготовки биологов-бакалавров. Данная дисциплина является важной частью подготовки магистров в области биологии, так как дает базовые представления о структуре, особенностях, путях естественнонаучного познания, о роли философских проблем естествознания в становлении современной научной картины мира и предваряет специальные дисциплины по профилю обучения.

Освоение дисциплины направлено на подготовку обучающегося к решению следующих профессиональных задач:

научно-исследовательская деятельность:

- работа с научной информацией с использованием новых технологий.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 1 семестре.

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 (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единиц (з. е.), 72 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24
Аудиторная работа (всего):	24
в т. числе:	
Лекции	10
Семинары, практические занятия	14
в т.ч. в активной и интерактивной формах	
Внеаудиторная работа (всего):	
В том числе - индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48
Творческая работа (доклад на конференции)	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	

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)

№ п/п	Раздел дисциплины/ часть	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			всего	лекции		
1	Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности	10	2	2	Конспектирование по темам: 1.Соотношение философских проблем биологии и других видов духовной деятельности. 2 ч. 2.Роль Философских проблем естествознания в современных интеграционных процессах, формировании единой культуры. 6 ч.	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3. Доклады
2	Становление биологического знания, принцип развития в биологии и естествознании.	10	2	2	Конспектирование по темам: 1.Причины возникновения науки 2. Особенности греческого этапа становления науки 3.Средневековая модель научного познания. 6 ч.	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3, Беседы доклады
3	Экология, биология и биотехнология. Новые направления в естествознании	10	2	2	Конспектирование по темам: 1.Этап механического естествознания. 2.Становление	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3. Доклады и рефераты

№ п/п	Раздел дисциплины/ часть	Общая трудоёмкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			всего	лекции		
					идей и методов неклассической науки. 6 ч.	указанные в п.6.2.2.2. программы
4	Версии происхождения и сущности живого	10	2	2	Конспектирование по темам: 1.Характеристика и типология научных революций 2.Главные черты науки как социального института. 6 ч.	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3.Беседы, диспут, доклады»
5	Проблемы системной организации и детерминации биологии и естествознания	10	2	2	Конспектирование по темам: 1.Общенаучные методы исследования 2.Теория самоорганизации-синергетика (ее специфика) 3.Специфика глобального эволюционизма. 6 ч.	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3. Тест по разделу «Современная методология»
6	Биологические основы хозяйственной деятельности.	8		2	Конспектирование по темам: 1.Классическое естествознание его методологи. 2.Генезис, структура естественнонаучного знания. 6 ч.	1.Домашние задания, проверка конспекта. 2.Опросы на практических занятиях. 3. Тест по разделу «Естественнонаучная методология» 4. Доклады и рефераты указанные в п.6.2.2.2. программы

№ п/п	Раздел дисциплины/ часть	Общая трудоёмкость		Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
		всего	аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			лекции	семинары, практические занятия		
7	Биологические императивы современной культуры.	8		2	Конспектирование по темам: 1. Проблема взаимосвязи естественнонаучного и гуманитарного познания. 2. Методы естественнонаучного познания 6 ч.	1. Домашние задания, проверка конспекта. 2. Опросы на практических занятиях. 3. Доклады и рефераты указанные в п.6.2.2.2. программы
8	Биология и экология в контексте формирования нормы культуры	6		-	Конспектирование по темам: 1. Философские проблемы биологии 2. Биология в системе естественнонаучного познания 6 ч.	1. Домашние задания, проверка конспекта. 2. Тест по разделу «Философские проблемы экологии» 3. Доклады и рефераты указанные в п.6.2.2.2. программы
	зачет					Тест, устный ответ
	ИТОГО	72	10	14	48	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Название Раздела 1	Основы философских проблем естествознания
Содержание лекционного курса		
	Тема 1. Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности	Взаимосвязь философии и естествознания. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии: субординация и координация. Естествознание как науки (отрасли знания) о материальных естественных и искусственных объектах в природе, изучающие их структуру и качественные превращения. Проблемы

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p>взаимосвязи естествознания и философии. Теоретическая и прагматическая ценность философии естествознания. История взаимосвязей философии и естественных наук в истории.</p> <p>Возможности и перспективы применения наиболее значимых общеметодологических принципов в области естествознания. Функционирование в различных разделах естествознания (и ее пограничных областях) принципов: соответствия, дополнительности, редукции, целостности, контрредукции, моделирования, идеализации, пролиферации научных теорий. Анализ природы и познавательных возможностей естественнонаучных исследовательских методов в биологии. Особенности природных объектов и предмет естествознания с точки зрения философии. Эпистемологические вопросы естество-знания: формы знания, понятийно-терминологический аппарат и символика естественных наук (язык науки, в частности, биологии).</p>
Темы практических/семинарских занятий		
	<p>Тема 1. Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности</p>	<p>Особенности естественных наук. Специфика природных объектов и варианты определений философских проблем естествознания. Предмет и определение философии естествознания.</p> <p>Взаимодействие биологии и других наук (физики, химии). История и актуальное состояние взаимосвязи биологии с технологией и промышленным производством.</p> <p>Взаимосвязь философии и естествознания. Взаимосвязь философии, философии науки и философии биологии: субординация и координация.</p>
Содержание лекционного курса		
	<p>Тема 2. Становление биологического знания, принцип развития в биологии и естествознании</p>	<p>Основные этапы становления идеи развития в биологии и естествознании. Принцип развития в биологии и в естествознании. Теории преформации эпигенеза в объяснении индивидуального развития организмов. Историческое развитие организмов. Основные эволюционные теории (Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Л.С. Берг, А.Н. Северцев). Проблема экологического прогресса. Экология и формирование современной эволюционной картины мира. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).</p> <p>Знания, как исследовательская программа.</p>
Темы практических/семинарских занятий		
	<p>Тема 2. Становление биологического знания, принцип развития в биологии и</p>	<p>Основные этапы становления идеи развития в биологии и естествознании.</p> <p>Теории преформации и эпигенеза в объяснении индивидуального развития организмов. Историческое</p>

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	естествознании	развитие организмов. Основные эволюционные теории (Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Л.С. Берг, А.Н. Северцев). Проблема экологического прогресса. Экология и формирование современной эволюционной картины мира. Применение эволюционных представлений в различных отраслях научного и философского познания (социология, этика, гносеология, эстетика).
Содержание лекционного курса		
	Тема 3 Экология, биология и биотехнология. Новые направления в естествознании	Особенности взаимосвязи биологии и естествознания в их истории и актуальном состоянии. Промышленное производство полезных продуктов и создание новых материалов. Разработка природоохранных мероприятий и природосберегающих технологий. Новые направления современного естествознания, как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний. Естествознание и современная социокультурная реальность. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современного естествознания с экономикой, политикой, правом, этикой.
Темы практических/семинарских занятий		
	Тема 3 Экология, биология и биотехнология. Новые направления в естествознании	Особенности взаимосвязи биологии и естествознания в их истории и актуальном состоянии. Промышленное производство полезных продуктов и создание новых материалов. Разработка природоохранных мероприятий и природосберегающих технологий. Новые направления современного естествознания, как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний. Естествознание и современная социокультурная реальность. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современной экологии и природопользования с экономикой, политикой, правом, этикой.
Содержание лекционного курса		
	Тема 4. Сущность живого и проблема его происхождения.	Понятие жизни в науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и происхождения жизни. Философский анализ оснований происхождения и сущности живого.
Темы практических/семинарских занятий		
	Тема 4. Версии происхождения и сущность живого	Многообразие подходов к определению феномена жизни. Попытки редуccionистского подхода к объяснению сущности живых организмов. Развитие знаний о термодинамических процессах в живом. Кибернетический подход к изучению сущности

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p>живого. Развитие представлений о системности живого. Основные этапы развития представлений о сущности живого и происхождение жизни, Теория биохимического происхождения жизни. Теория панспермии</p> <p>Философский анализ оснований происходящего и сущности живого</p>
Содержание лекционного курса		
	Тема 5. Проблемы системной организации и детерминации биологии и естествознания	<p>Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в естествознании (А. Богданов, В. Вернадский, Л. Бергаланфи, В. Беклемишев). Многообразие трактовки детерминизма в естествознании: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах. Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем.</p>
Темы практических/семинарских занятий		
	Тема 5. Проблемы системной организации и детерминации биологии и естествознания	<p>Организованность и целостность живых систем. Необратимость как одна из основных характеристик живых систем (И. Пригожин)</p> <p>Эволюция представлений об организованности и системности в науках о природе и в естествознании, в частности. Многообразие трактовок детерминизма в естествознании: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм,</p> <p>Разнообразие форм детерминации в живых системах. Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем. Генетический детерминизм.</p>
	Тема 6. Биологические основы хозяйственной деятельности	<p>Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, ее основные этапы.</p> <p>Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления биологических трудностей.</p> <p>Изменение системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях биолого-кризисной ситуации.</p> <p>Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.</p>

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Тема 7 Биологические императивы современной культуры	<p>Роль естествознания в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.</p> <p>Биосферное начало этносов.</p> <p>Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний.</p> <p>Социально-философский анализ проблем биотехнологии, геной и клеточной инженерии, клонирования.</p>
	Тема 8. Биология и экология в контексте формирования норм культуры	<p>Роль естествознания в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, конволюции.</p> <p>Биосферное начало этносов.</p> <p>Основные принципы и правила современно биомедицинской этики. Социальные этикоправовые и философские проблемы применения биологических знаний</p> <p>Аксиология как учение о ценностях.</p>

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

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

Набор слайдов (презентаций) лекционного курса «Философские проблемы естествознания».

Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в методическом кабинете кафедры философии в аудитории 2 корп. 311 каб.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	наименование оценочного средства
1	Темы 1-3	<p>ОК-1</p> <p>Знать:</p> <p>-основные принципы системы современных представлений, проблем, концепций в области философии естествознания;</p> <p>- основные направления, теории и методы философии для формирования системного мышления в области естествознания.</p>	<p>реферат</p> <p>тест</p> <p>зачет</p>

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка	наименование оценочного средства
2	Темы 4-5	ОПК-3 Уметь: – применять общенаучные познавательные принципы при организации и проведении исследований в области биологии.	реферат тест зачет
3	Темы 6-7	ПК-1 Знать: – значение системы знаний о современных философских проблемах естествознания для качества профессиональной деятельности в области биологии.	реферат тест зачет
4	Тема 8	ОПК-8 Знать: важнейшие философские концепции естествознания; основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения. Уметь: различать онтологический, гносеологический и аксиологический аспекты мировоззрения. Владеть: - навыками аргументированного отстаивания принципов научного мировоззрения.	реферат тест зачет

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы по дисциплине «Философские проблемы естествознания»

6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы к зачету:

1. Предмет философии, философии науки, науки.
2. Диалектическая версия соотношения философии, науки, философии науки, философская проблема науки.
3. Понятие философская проблема науки. Общая характеристика, место в системе научно-философского знания.
4. Классификация философских проблем науки. Основания классификации.
5. Методы и стратегии решения философских проблем естествознания.
6. Структура и закономерности развития естественнонаучного знания.
7. История взаимосвязи философии и естествознания.
8. Проблема развития научного знания. Интернализм и экстернализм. Их исторические формы.
9. Философские основания науки: классической, неклассической постнеклассической.

10. Строение Вселенной. Основные космологические факты и их объяснение.
11. Стационарные и нестационарные модели Вселенной: основания и концептуальная структура.
12. Антропный принцип в космологии и его интерпретация.
13. Мировоззренческие дискуссии вокруг эволюционных проблем в современной космологии.
14. Современные концепции пространства и времени в интерпретации теории относительности А. Эйнштейна.
15. Научный статус астрономии и космологии. Их место в культуре.
16. Философские проблемы космологии и теории происхождения Вселенной.
17. Понятия пространства и времени, эволюции и стационарности, конечного и бесконечного, причинности и спонтанности в космологических теориях.
18. Генезис Вселенной в вакуумной картине мира: философские и научные аспекты.
19. Проблемы биологической эволюции. Концепция самоорганизации в биологии.
20. Методы познания в биологии.
21. Философский анализ истории механизма, редукционизма и витализма.
22. Новые направления в современном естествознании как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний.
23. Связь современного естествознания с этикой.
24. Изменения фундаментальных оснований, их мировоззренческие интерпретации и методологические основания.

1) критерии оценивания компетенций (результатов)

–*Критериями оценки ответа студента на зачете* для преподавателя выступают: правильность ответов на вопросы билета; полнота и лаконичность ответа; степень понимания тематики предмета; логика и аргументированность изложения материала; приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов, демонстрация способности применять общенаучные познавательные принципы при организации и проведении исследований, общенаучные познавательные принципы при организации и проведении исследований в области биологии; способность понимать значение системы знаний о современных философских проблемах естествознания для качества профессиональной деятельности в области биологии, важнейшие философские концепции естествознания, основные типы мировоззрений, основания и компоненты научного мировоззрения. Ответ должен показать готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе.

В критерии оценки знаний на зачете входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного данной учебной программой;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении заданий и задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

2) описание шкалы оценивания

от 10 до 20 баллов получает студент, обнаруживший полное знание программного материала; успешно, без существенных недочётов, ответивший на вопросы билета и демонстрирующий умение определять суть философских проблем естествознания по ключевым понятиям и категориям, их принадлежность автору, эпохе, направлению; умение выделять и сравнивать особенности различных аспектов пересечения науки и философии, анализировать основные проблемы биологии в современном контексте.

от 0 до 9 баллов получает студент, обнаруживший частичное знание программного материала или полное отсутствие этого знания; не ответивший на вопросы или ответивший очень поверхностно; не сумевший продемонстрировать умение выделять и сравнивать

особенности различных аспектов пересечения науки и философии, анализировать основные проблемы биологии в современном контексте.

6.2.2. Тест

1) типовые задания

1. Множество теорий, описывающих известный человеку объективный мир, синтезируются в:

- мировоззрение
- картину мира
- концепцию
- науку
- парадигму

2. Для естественнонаучной картины мира не характерна:

- системность
- эволюционизм
- предельная общность представлений о мире и о месте человека в нем
- историчность

3. Следующая идея: «Сложноорганизованным системам нельзя навязывать пути их развития, а необходимо понять, как способствовать их собственным тенденциям развития» сформулирована в рамках подхода:

- системного
- эволюционного
- синергетического
- диалектического
- структурно-функционального

4. Хаос – это:

- фактор самоорганизации
- беспорядок
- стремление системы к уменьшению энтропии
- стремление системы перейти в более упорядоченное состояние
- случайное отклонение системы от некоторого среднего положения.

5. Установите соответствие работ и их авторов:

«Математические начала натуральной философии»
«Философия зоологии».
«Философия ботаники»

Ж.Б.Ламарк
И.Ньютон
К.Линней

2) критерии оценивания компетенций (результатов) теста

Критериями оценки ответа студента при решении итогового теста являются правильные ответы на поставленные письменные вопросы, демонстрирующие умение определять суть философского, естественно-научного учения по ключевым понятиям и категориям, их принадлежность автору, эпохе, направлению; выделять и сравнивать особенности различных типов философских, естественно-научных подходов.

3) описание шкалы оценивания результатов тестирования:

-точные и полные ответы на вопросы теста (верность ответа), свидетельствующие, что студент владеет способностью понимать и анализировать основные этапы естественно-научной мысли; оперирует содержанием философского поиска важнейших школ выдающихся

ученых, понимает влияние их идей на развитие науки и общества; умеет применять понятийно-категориальный философский аппарат и методологический инструментарий в оценке современных тенденций научной динамики – **3 балла**;

- менее точные и неполные ответы, демонстрирующие умение определять суть философской проблемы естествознания по ключевым понятиям и категориям, их принадлежность автору, эпохе, направлению; умение выделять и сравнивать особенности различных типов философского подхода к анализу науки, анализировать основные естественно-научные проблемы в современном контексте, но с допущением незначительных ошибок – **2 балла**;

- неточные ответы на 50% вопросов теста, свидетельствующие, что студент демонстрирует умение определять суть философского подхода к научным проблемам по ключевым понятиям и категориям, их принадлежность автору, эпохе, направлению; умение выделять и сравнивать особенности различных типов философии, анализировать основные историко-философские проблемы в современном контексте; но с допущением незначительных ошибок – **1 балл**;

6.2.2.2. Реферат

Реферат – это печатное на 15-25 страниц или публичное выступление, в котором необходимо охарактеризовать объект и выразить сначала общепринятое, а затем свое отношение к объекту (теме) реферата. Реферат может носить в большей мере описательный, нежели критический характер. Реферат представляет собой самостоятельно выполненную работу обзорно-исследовательского характера, которая отвечает определенным формальным и содержательным критериям. Тема из реферата может быть выбрана из предложенного списка, так и предложена самостоятельно. **Формальные критерии реферата:** 10-15 страниц чистого текста, без титульного листа, плана и списка литературы. Рекомендуемый шрифт Times New Roman (размер 14), междустрочный интервал «одинарный», параметры страниц со всех сторон 2,5. Обязательно оформление титульного листа реферата. Реферат должен иметь стандартную структуру: план, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. Приветствуется умеренное использование наглядных материалов, вставок, диаграмм, аппликаций, небольших рисунков, если они не носят узко дисциплинарного значения, улучшают восприятие основных идей реферата, являются их эстетическим сопровождением. **Основные требования:** самостоятельность и полнота раскрытия заявленной темы. Во введении желательно актуализация темы и мотивация ее выбора. Основная часть должна начинаться с формулировки той проблемы либо перечня вопросов, раскрытия которых посвящен реферат. Далее должна быть представлена экспозиция основных подходов в науке (философии) на решение заявленных противоречий. Подходы следует сравнить, и аргументировано либо выбрать какую-то позицию, либо предложить свое решение. Как правило, основная часть состоит из нескольких содержательных частей, фрагментированных по каким-нибудь критериям. В заключении резюмируются основные идеи, результаты и свое отношение к изучаемому объекту. Список литературы должен демонстрировать эрудицию автора и его способность ориентироваться в заявленной теме. Приветствуется использование самостоятельного поиска и включение в список литературы самых разнообразных источников, в том числе ссылки из Интернета.

а) примерная тематика рефератов

1. Структура знания и закономерности развития современного естествознания.
2. Методы научного познания. Классификация. Специфика естественно-научных методов познания.
3. Понятие философская проблема науки. Классификация и стратегии решения философских проблем.
4. Организационная структура науки. Функции современного государства по

- отношению к науке.
5. Роль биологии в формировании общенаучной картины мира.
 6. Динамика науки: альтернативы кумулятивизма и антикумулятивизма. Интернализм и экстернализм.
 7. Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Эволюция в понимании предмета биологической науки.
 8. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии.
 9. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни.
 10. Природа, особенности и специфика научного познания живых объектов и систем.
 11. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.
 12. Образы биологии в современной научно-биологической и философской литературе.
 13. Специфика, единство, многообразие живого.
 14. Понятие жизни в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни.
 15. Соотношение философской естественно-научной интерпретации жизни.
 16. Этапы развития представлений о сущности живого и проблема происхождения жизни.
 17. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы.
 18. Структура и основные принципы эволюционной теории.
 19. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.
 20. Эволюционное учение: популяционно-генетический подход.
 21. Проблема биологического прогресса.
 22. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
 23. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания.
 24. Проблема истины в свете биологической теории эволюции. Эволюционно-эпистемологические перспективы.
 25. Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. Фон Берталанфи, В. Н. Беклемишева).
 26. Принцип системности в сфере биологического познания как путь реаллизации целостного подхода к объекту в условиях современного знания.
 27. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, финализм, акциденционализм.
 28. Формы детерминации в живых системах и их взаимосвязь.
 29. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности строения» и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта истинных процессов.
 30. Антропный принцип в космологии. Варианты его интерпретации.
 31. Основные модели происхождения Вселенной.
 32. Революционные эпохи в развитии космологического знания.

б) Критерии и шкала оценивания работы над рефератом

Максимальная оценка работы над рефератом и выступления по его содержанию составляет **12 баллов**. В критерии оценивания выступления по реферату входит:

Для выставления оценки «Зачтено» (в интервале от **6 до 12 баллов**).

– содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа, использование нескольких источников и т.д.);

- качество изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.);
- наглядность (использование технических средств, материалов сети Интернет) для выставления оценки «не зачтено» (в интервале от **0 до 5 баллов**);
- выбранная тема раскрыта поверхностно, большая часть предлагаемых элементов плана доклада отсутствует;
- качество изложения низкое;
- наглядные материалы отсутствуют.

Оценка за выступление по содержанию реферата складывается из оценки преподавателя и оценки аудитории (групповой оценки). На первом занятии студенты формулируют критерии оценки проделанной работы. После каждого выступления несколько человек на основании этих критериев делают качественную оценку. Далее преподаватель, исходя из собственной оценки и оценки слушателей, ставит итоговую отметку.

Подготовленный согласно критериям реферат, представленный в соответствующей форме, служит основанием для выставления оценки «Зачтено».

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При выставлении зачета используются возможности балльно-рейтинговой системы. Она предполагает оценивание текущей работы в объеме 80 баллов и ответа на зачете в 20 баллов, что составит максимальный результат за освоение дисциплины – 100 баллов.

№ п/п	Виды текущего контроля	Баллы	Количество	Сумма баллов
1	Посещение лекции	1	5	5
2	Посещение семинара	1	7	7
3	Ответы и дополнения на семинарах	0-4	7	28
4	Тест	0-4	7	28
5	Реферат	0-12	1	12
	Итого			80
6	Итоговое зачетное задание	20	1	20
	ВСЕГО			100

В том случае, если получению необходимой оценки за текущую успеваемость помешали объективные обстоятельства или студент не набрал количество баллов, позволяющего его аттестовать, то он имеет возможность повысить свой рейтинг путем выполнения дополнительных заданий:

1. Конспектирования фрагмента текста по теме пропущенного занятия – 10 баллов;
2. Подготовки тестовых заданий на основе текста по теме пропущенного занятия – 10 баллов;
3. Подготовки презентации Microsoft Power Point по теме пропущенного занятия – 10 баллов;
4. Подготовки кроссворда по теме пропущенного занятия – 10 баллов.

Требование к конспектированию текста: Рекомендуется подготовить план-конспект. При создании такого конспекта сначала пишется план текста, далее на отдельные пункты плана "наращиваются" комментарии. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст.

Требования к конструированию тестовых заданий по теме пропущенного занятия: В тестовом материале должны присутствовать задания всех форм (открытой, закрытой, на

соответствие, на установление правильной последовательности). Все тестовые задания должны быть сформулированы чистым, чётким языком в краткой утвердительной форме, не допускается вопросительная формулировка задания. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.

1. Задание открытой формы. Имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один элемент. Обычно тестируемый подставляет слово (возможно словосочетание, состоящее не более чем из двух слов). Требование к данному тесту – четкая формулировка задания, требующая однозначного ответа.

2. Задание закрытой формы. Выбрать ответ из предложенных. Состоит из неполного утверждения с одним или несколькими вариантами правильных ответов.

3. Установить соответствие. Имеет вид двух групп элементов. При выполнении тестового задания необходимо связать каждый элемент первой группы с одним или несколькими элементами из второй группы.

4. Установить правильную последовательность. Дано множество неупорядоченных объектов, необходимо установить порядок между объектами.

Требования к подготовке презентации: Презентация не должна быть меньше 15 слайдов. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Но не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

Требования по подготовке кроссворда: Число понятий, которые соответствуют содержанию кроссворда должно быть не менее 25. Не допускается наличие незаполненных клеток в сетке кроссворда. Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа. Не допускаются аббревиатуры (НТР и т.д.), сокращения.

Требования по написанию реферата: Структура реферата должна включать: титульный лист, оглавление, основную часть, список использованной литературы. Основная часть работы распределяется на разделы, соответствующие пунктам плана, и раскрывающие тему в целом. Текст должен содержать правильно оформленные сноски на использованную при написании реферата литературу. Список литературы, приведенный в конце работы (статьи из специальных журналов, монографий), должен указывать только те источники, которые были действительно использованы студентом. Текст распечатывается на листах формата А4. Верхнее и нижнее поля страницы составляют 2 см, левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см. Шрифт «Times New Roman, обычный», размер шрифта – 14. Межстрочный интервал – полуторный. Выравнивание текста - «по ширине страницы». Для первой строки абзаца устанавливается отступ. Текст набирается с расстановкой переносов. Номера страниц устанавливаются внизу в центре. Первая страница (титульный лист) номера не имеет. Названия разделов набираются прописными (заглавными) буквами полужирным шрифтом по центру строки. Листы работы должны быть скреплены или сшиты с левой стороны. Объем доклада, набранной на компьютере, должен составлять 10-15 страниц текста, включая титульный лист и список использованной литературы.

В случае неудачной реализации одного из этапов, студенту предоставляется право повторить испытание, в любое удобное для преподавателя и студента время.

Процедура зачета. Устный зачет проводится по билетам. Каждый билет содержит два теоретических вопроса. На подготовку дается 30 минут.

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

а) основная учебная литература:

1. Батурин, Владимир Кириллович. Философия науки [Текст] : учебное пособие для вузов / В. К. Батурин. - М. : ЮНИТИ, 2012. - 303 с.
2. Концепции современного естествознания [Текст] : учебник для вузов / [С. А. Лебедев и др.] ; под ред. С. А. Лебедева. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2011. - 358 с.
3. Жукова, Ольга Ивановна. Философия [Текст] : учебное пособие / О. И. Жукова, В. П. Щенников ; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово : [б. и.], 2011. - 326 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30044

б) дополнительная учебная литература:

1. Алексеев, Петр Васильевич. Философия [Текст] : учебник / П. В. Алексеев, А. В. Панин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект : Изд-во Московского ун-та, 2010. - 588 с.
2. Философия. Учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования [Текст] : учебник / В. Г. Кузнецов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 518 с
3. Философия [Текст] : учебник / [С. А. Лебедев и др.] ; под ред. С. А. Лебедева. - М. : ЭКСМО, 2011. - 526 с.
4. Степин, Вячеслав Семенович. История и философия науки [Текст] : учебник / В. С. Степин. - 2-е изд. - Москва : Академический Проект : Триста, 2012. - 423 с.
5. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Текст] : учебное пособие / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов ; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово : [б. и.], 2012. - 195 с.
10. Чумаков, А.Н. Философия в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Проспект, 2013. — 411 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54821

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный журнал «Философская антропология» URL: <http://anthropology.ru> (Дата обращения: 15.01.2015)
2. Научная электронная библиотека Elibrary» URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (Дата обращения: 15.01.2015)
3. Журнал «Вопросы философии» URL: <http://vphil.ru/> (Дата обращения: 15.01.2015)
4. Библиотека Гумер URL: www.gumer.info (Дата обращения: 15.01.2015)
5. Электронная библиотека Куб URL: www.koob.ru (Дата обращения: 15.01.2015)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Общие рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Философия» предполагает более

глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

1. подготовка сообщений и докладов к семинарским занятиям;
2. выполнение заданий;
3. самоподготовка по вопросам;
4. подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определенных философских направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это главная часть системы самостоятельной учебы

студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах». Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам.

Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот

блок, наряду с выполнением заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на семинарских занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, творческих заданий и рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится зачет по предложенным вопросам.

Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету, а сам зачет становится формой проверки качества всего процесса самостоятельной учебной деятельности студента.

Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачете вопроса студенту предлагается повторная подготовка и передача зачета.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на семинарских занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

9.2 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

9.3. Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Важная роль отводится и семинарским занятиям. В процессе их проведения организуется и систематизируется самостоятельная работа студентов. Целью семинарских занятий является закрепление материала, который дается студентам на лекциях, а также материала, изученного в ходе самостоятельной подготовки. На семинарских занятиях студенты приобретают дополнительные знания, более углубленно изучают отдельные, наиболее сложные проблемы дисциплины, учатся излагать усвоенный материал, участвовать в дискуссиях, отстаивать собственную позицию, применять полученные знания для решения практических вопросов. Именно семинарские занятия во многом обеспечивают должное знание дисциплины и успешную сдачу зачета. Проведение семинаров призвано также определить уровень знания каждым студентом пройденного материала. На семинарских занятиях проводятся контрольные проверки знаний студентов (текущий контроль успеваемости студентов). В процессе самостоятельной подготовки к семинарским занятиям необходимо учесть следующее.

Семинарское занятие, как правило, складывается из двух частей: обсуждения теоретических вопросов и решения тестов. Все это требует соответствующей самостоятельной подготовки студентов.

Для обсуждения теоретических вопросов студенту следует обратиться к содержанию лекционного материала, изучить соответствующую специальную литературу. При изучении теоретических положений целесообразно обращение к рекомендованной литературе, как основной, так и дополнительной, а также к периодическим изданиям.

При работе с литературой в ходе самостоятельной подготовки к семинарским занятиям рекомендуется делать выписки наиболее важного для понимания данной темы материала, в частности, основных понятий, определений, а также положений, содержащих ответы на вопросы, затронутые в ходе лекций и семинаров. Большое внимание целесообразно уделить понятийному аппарату, поскольку он является основой изучаемого материала. При этом следует стремиться к осмыслению каждого определения. Это поможет студентам приобрести навыки аналитического мышления, умение критически оценивать различные позиции, вырабатывать собственную точку зрения и уметь ее защищать.

Результаты самостоятельного изучения литературы могут быть зафиксированы в следующих формах:

- в составлении плана изученного источника;
- в выписках концептуальных положений автора работы;
- в составлении тезисов, т.е. самостоятельное краткое изложение основных мыслей прочитанного источника;
- в составлении аннотации, т.е. краткой обобщающей характеристики прочитанной книги,

брошюры, статьи;

- в написании конспекта, в котором отражаются собственные мысли, подтвержденные цитатами авторов, наиболее важными цифрами и фактами.

Самостоятельная работа с литературой должна научить студентов выделять и запоминать наиболее важные положения, выработать у них творческий подход к пониманию теоретических проблем и их практических следствий, критическое отношение к отдельным концепциям и выводам, основанное как на логическом анализе, так и на результатах практической деятельности.

По каждой теме семинарского занятия имеется перечень необходимой литературы. Необходимо отметить, что указанным перечнем вся литература по той или иной теме, безусловно, не исчерпывается. Студент может обратиться к преподавателю, ведущему семинарские занятия, и попросить рекомендовать ему дополнительную литературу.

Готовясь к семинару, студент должен самостоятельно:

- проработать соответствующие разделы учебников, чтобы иметь представление о выносимых на обсуждение проблемах;

- изучить материалы лекций и литературу, делая выписки, необходимые для обсуждения проблем семинара;

- продумать ответы по вопросам темы, быть готовым к дискуссии по спорным вопросам, вынесенным на семинарское занятие, что требует обдумывания аргументации и системы доказательств той точки зрения, которая, по мнению студента, является наиболее приемлемой.

Выступления на семинарских занятиях должны достаточно полно раскрывать содержание обсуждаемых вопросов. Излагаемую позицию следует аргументировать, используя при этом ссылки на точки зрения, представленные в литературе, на законодательные и иные нормативные правовые источники, а также при возможности примеры из собственной профессиональной деятельности.

Семинар предполагает наличие дискуссии, активный обмен мнениями по поставленным вопросам, обсуждение сообщений и выступлений. На семинарских занятиях может быть использована и система докладов. К докладу студент готовится самостоятельно, определив предварительно с преподавателем тему доклада, а также проработав вопрос о его структуре. Необходимо обращение к специальной литературе по теме доклада, в том числе и литературе, не указанной в данной рабочей программе. Если в процессе подготовки доклада у студента возникают затруднения, они могут быть разрешены на консультации с преподавателем.

Доклад по вопросу темы осуществляется после вступительного слова преподавателя. Оптимальная продолжительность доклада по одному вопросу – до 15 минут. По наиболее сложным вопросам на доклад может быть отведено и более продолжительное время. В обсуждении докладов принимают участие все присутствующие на семинаре студенты.

В процессе самостоятельной подготовки к семинарским занятиям, студенты должны решать тесты, с последующим разбором правильности решения на семинарских занятиях. При решении тестов студент должен показать умение использовать теоретический и эмпирический материал при освещении поставленных проблем.

В случае пропуска студентом семинарских занятий их темы должны быть отработаны индивидуально. Отработка по согласованию с преподавателем может состоять в подготовке конспектов, рефератов, письменных и устных ответов по отдельным вопросам.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине при подготовке к занятиям студенты используют современные компьютеры, позволяющие интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы и т.д. В ходе

изложения проблемных лекций преподаватель применяет технологию визуализации знаний (демонстрационно-энциклопедические программы; программа презентаций; динамические таблицы и схемы, интернет – ресурсы, проектируя их на большой экран с помощью LCD-проектора). Для осуществления системы контроля и проверки применяются контролирующие программы. Тесты проводятся в режиме off-line (используется электронный или печатный вариант теста; оценку результатов осуществляет преподаватель с комментариями, работой над ошибками). При подготовке к экзамену, первая часть которого предполагает тестирование в режиме on-line, студенты получают доступ к тренажеру, позволяющего отрабатывать навыки решения тестовых заданий различной формы и уровней сложности. В ходе работы с тренажером студент полностью или частично получает задание через компьютер и результат выполнения задания также полностью или частично оценивается компьютером.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель « Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

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

Для обеспечения традиционных и активных форм проведения занятий по дисциплине «Философские проблемы естествознания» требуется следующее техническое обеспечение:

- для проведения лекций необходимы лекционные залы на количество студентов в соответствии с набором. Часть лекций проводятся с использованием мультимедийного проектора в виде презентаций.
- студенты в процессе освоения дисциплины имеют возможность использовать весь комплект учебно-методических материалов на электронных носителях: рабочую программу дисциплины, учебно-методический комплекс и сборник тестовых заданий.

12. Иные сведения и (или) материалы

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

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 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. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

12.2. Образовательные технологии

Дисциплина «Философские проблемы в естествознании» представляет собой сочетание практических занятий и самостоятельной работы студентов. В качестве активных форм обучения предлагается использовать различные формы лекций, практических занятий и коллоквиума.

Инновационное образование - образование, интегрирующее учебный процесс и научный поиск; предполагает не только использование в учебном процессе новых научных знаний, но и включает в него творческий поиск. В идеале это - единство научного, учебного и воспитательного процессов (определение сформулировано с опорой на материалы статьи В. Шукинуова)

Тема	Образовательная технология	Специальное оборудование
<i>Философские проблемы естественнонаучного познания, их особенности</i>	Семинар в форме ролевой игры	Мультимедийная аудитория, программное обеспечение Power Point, планшет и специальная ручка для рисования
<i>Становление биологического знания, принцип развития в биологии и естествознании.</i>	Семинар в форме брейн-ринга	
<i>Версии происхождения и сущности живого.</i>	Технология активного (контекстного) обучения в Семинаре-тренинге погружения обучающихся в смоделированную ситуацию самостоятельного решения тестовых заданий по разделу «История и философия науки»	
<i>Проблемы системной организации и детерминации в биологии и естествознании.</i>	семинар-конференция	
<i>Биологические основы хозяйственной деятельности</i>	Технология модульного обучения в организации	
<i>Биология и экология в контексте формирования норм культуры</i>	самостоятельной работы студентов по индивидуальной учебной программе;	

Федеральный образовательный стандарт третьего поколения ориентирует на проведение значительной доли занятий в активных и интерактивных формах. В процессе преподавания учебной дисциплины «Философские проблемы естествознания» используются неимитационные и имитационные формы активных и интерактивных занятий. К числу первых относятся проблемные лекции, семинарские занятия в виде групповых дискуссий, проблемных семинаров (семинар-конференция), педагогических игровых упражнений –

олимпиады и ее варианта – брейн-ринга, метод кОПОПеративного обучения «Мозаика» и семинар-взаимообучение. К числу имитационных форм проведения семинарских занятий относятся ролевые игры и разыгрывание ситуации в ролях.

На Семинаре-тренинге предполагается погружение обучающихся в смоделированную ситуацию самостоятельного изучения поставленных вопросов, решения тестовых заданий. Такой вид занятия возможен при условии освоения лекционного курса и самостоятельной подготовки каждого студента по основным разделам темы практического занятия. Цель данного вида обучения - развить навыки применения содержательного анализа философских категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий; применять основные способы, приемы доказательного рассуждения; развить навыки применения содержательного анализа философских проблем, понятий и теорий, что позволит в итоге приобрести в процессе освоения дисциплины «Философия науки» требуемые образовательные компетенции, позволит обучающимся применять полученные знания по дисциплине для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.

Семинарские занятия неимитативного типа

Так, к числу педагогических игровых упражнений, используемых на семинаре, относятся *олимпиада и брейн-ринг*. Семинарское занятие «Теория познания. Специфика научного познания» в форме олимпиады проводится в два этапа. Первый этап – подготовительный. Студенты в результате жеребьевки получают тему реферата, задание выполнить «философический листок» (то есть мини-стенгазету, которая в наглядной форме представит выбранную тему) и подготовится в течение месяца к блиц-турниру. Участники команды под руководством капитана из всех представленных вариантов подготовительной работы выбирают один и выставляют его на конкурс. Второй этап предполагает защиту рефератов, блиц-турнир и конкурс газет.

Итоги подводятся отдельно по каждому этапу и по командам.

Занятие, посвященное теме «Наука: основные аспекты ее бытия», проводится в форме брейн-ринга, то есть в каждом конкурсе команды соревнуются не только в том, чтобы правильно выполнить предложенные задания, но и в том, чтобы опередить при этом соперников. Сигналом к окончанию каждого конкурса является завершение выполнения его задания одной из команд.

Система оценки: в каждом конкурсе командам начисляются баллы по результатам выполнения предложенного задания; кроме того, команда, первой выполнившая задание того или иного конкурса, получает 1 дополнительный балл. Абсолютным победителем брейн-ринга становится команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Ход занятия:

1. Организационный момент. Группа делится на две команды. Каждая из команд садится за свой игровой стол, выбирается название команды и капитан.

2. Разминка. Каждая команда получает карточку. Нужно каждому имени представителя философии науки с правой стороны карточки поставить в соответствие слово, одно из понятий его теории, с левой стороны карточки.

3. Конкурс «Анаграммы».

Каждая команда получает карточку со следующим заданием: «Запиши слова, переставив местами буквы». В карточке записаны ключевые понятия некоторых античных философских теорий буквами, порядок между которыми нарушен. Выполняя задание, студенты должны их «узнать», что оказывается возможным только при наличии должной подготовки.

4. Конкурс «Кроссворд».

Каждая команда получает карточку с кроссвордом теме: «Философия науки».

5. Конкурс капитанов.

Каждый капитан выполняет задание по ролевой презентации одной из этических программ научного знания

По количеству набранных значков (выигранных конкурсов) определяется победившая в

брейн-ринге команда, которая получает приз.

Работа на **семинаре** «Аксиологические проблемы научного знания» и пути ее преодоления» **в форме разыгрывания ситуации в ролях**, хотя и имеет много общего с ролевой игрой, все же существенно от нее отличаются. При разыгрывании ситуации в ролях участники исполняют роль, так как сами считают нужным, самостоятельно определяя стратегию поведения, сценарий и планируемый результат. Другими словами, студенты, формулируя позицию относительно проблем экологии, демографии, опасности ядерной войны и пр., как правило, играют либо самих себя, либо тех, кого они хорошо знают. Основное же отличие ролевых игр в том, что участнику выдается не только описание ситуации, но и инструкция, в которой предписано, как вести свою роль, какой характер изображать, какие интересы отстаивать. Такая игра иначе называется сюжетной (сценарной). Таким образом, ролевая игра по заданному сценарию, требует не только вхождения в заданный образ, перевоплощения, но и более глубокого знакомства с материалом.

Составитель: Щенников Владимир Петрович, доктор философских наук, профессор
