


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Актуализировано:
на заседании кафедры философии и политологии
протокол № 10 от «19» июня 2017 г.

Зав. кафедрой  Б.С. Галимов

Согласовано:
Председатель УМК
Института истории
государственного управления

и

 Р.А. Гильмутдинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Концепции современного естествознания

базовая

программа бакалавриата

Направление подготовки
46.03.01 История

Направленность (профиль) подготовки
Всемирная история

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель)
проф. кафедры философии и
политологии, д-р филос. наук



А.В. Лукьянов

Для приема: 2014 г.

Уфа 2017 г.

Составитель: А.В. Лукьянов, проф. кафедры философии и политологии, д-р филос. наук

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры философии и политологии, протокол от 19 июня 2017 г. № 10.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры философии и политологии: обновлен перечень основной и дополнительной литературы и программного обеспечения, необходимой для освоения дисциплины, протокол № 10 от «25» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



Б.С. Галимов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	5
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	6
4.3. Рейтинг-план дисциплины	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

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

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. задач, решаемых философией как наукой; 2. основных направлений философских исследований; 3. особенностей существующих философских направлений;	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);	
	1. путей развития отдельных научно-технических направлений и в целом науки и техники; 2. областей научной и технической мысли, важнейших достижений человечества; 3. выдающихся персоналий мировой истории и их вклад в развитие цивилизации; 4. методологических подходов к анализу сложных историко-технических проблем;	способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования или индивидуальной образовательной траектории (ПК-8);	
Умения	1. анализировать и правильно толковать философские проблемы; 2. разбираться в особенностях философских систем при рассмотрении тех или иных вопросов с точки зрения этих систем; 3. использовать полученные знания для решения мировоззренческих вопросов на практике;	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);	
	1. формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; 2. научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы; 3. использовать научные методы в различных видах профессиональной и социальной деятельности;	способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования или индивидуальной образовательной траектории (ПК-8);	
Владения (навыки/опыт деятельности)	1. конкретной методологией, 2. базовыми методами, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера в области философских дисциплин;	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);	
	1. навыками самостоятельного проведения историко-технического исследования на базе широкого использования вычислительной техники; 2. навыками комплексного анализа историко-технической проблемы и поиска рациональных путей решения многоплановых исследовательских задач;	способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования или индивидуальной образовательной траектории (ПК-8).	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 и 2 сессиях.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов научного мировоззрения, теоретической и методологической базы для понимания процессов, происходящих в современной науке, современной естественнонаучной картины мира, включающей взаимосвязанное целостное представление о природе на основе обобщения знаний и концепций различных естественных наук, а также формирование соответствующих компетенций.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Историческая информатика», «Новые информационные технологии в учебном процессе», «История науки и техники», «История мировой культуры».

Понимание общих положений, владение знаниями философских проблем естествознания необходимо бакалаврам для выполнения научно-исследовательских работ, написания выпускной квалификационной работы, статей и тезисов докладов.

Результатом изучения дисциплины должно стать формирование следующих компетенций: ОК-2; ПК-8.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложение 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции: ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	1. Знать задачи, решаемые философией как наукой; 2. Знать основные направления философских исследований; 3. Знать особенности существующих философских направлений.	Не способен воспроизвести основное содержание знаний, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Второй этап (уровень)	1. Уметь анализировать и правильно толковать философские проблемы; 2. Уметь разбираться в особенностях философских систем при рассмотрении тех или иных вопросов с точки зрения этих систем; 3. Уметь использовать полученные знания для решения мировоззренческих вопросов на практике.	Не способен воспроизвести основное содержание умений, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	1. Владеть конкретной методологией, 2. Владеть базовыми методами, позволяющими осуществлять решение	Не способен воспроизвести основное содержание	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки,

	широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера в области философских дисциплин.	навыков, полученных в результате освоения дисциплины	верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Код и формулировка компетенции: ПК-8 - способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования или индивидуальной образовательной траектории.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	1. Знать пути развития как отдельных научно-технических направлений, так и в целом науки и техники; 2. Знать области научной и технической мысли; важнейшие события, достижения человечества; 3. Знать выдающихся персоналий мировой истории и их вклад в развитие цивилизации; 4. Знать методологические подходы к анализу сложных историко-технических проблем.	Не способен воспроизвести основное содержание знаний, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Второй этап (уровень)	1. Уметь формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; 2. Уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы; 3. Уметь использовать научные методы в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Не способен воспроизвести основное содержание умений, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	1. Сформированы навыки самостоятельного проведения историко-технического исследования на базе широкого использования вычислительной техники; 2. Сформированы навыки комплексного анализа историко-технической проблемы и поиска рациональных путей решения многоплановых исследовательских задач.	Не способен воспроизвести основное содержание навыков, полученных в результате освоения дисциплины	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

Критериями оценивания являются посещаемость и оценки, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов) дисциплины.

Шкалы оценивания зачета:

Зачтено- студент выполнил все задания в течение семестра,

не зачтено – студент не выполнил какое-либо задание в течение семестра.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	4. задач, решаемых философией как наукой; 5. основных направлений философских исследований; 6. особенностей существующих философских направлений;	ОК-2	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа
	1. путей развития отдельных научно-технических направлений и в целом науки и техники; 2. областей научной и технической мысли, важнейших достижений человечества; 3. выдающихся персоналий мировой истории и их вклад в развитие цивилизации; 4. методологических подходов к анализу сложных историко-технических проблем;	ПК-8	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа
2-й этап Умения	1. анализировать и правильно толковать философские проблемы; 2. разбираться в особенностях философских систем при рассмотрении тех или иных вопросов с точки зрения этих систем; 3. использовать полученные знания для решения мировоззренческих вопросов на практике;	ОК-2	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа
	1. формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; 2. научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы; 3. использовать научные методы в различных видах профессиональной и социальной деятельности;	ПК-8	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	1. конкретной методологией, 2. базовыми методами, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера в области философских дисциплин;	ОК-2	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа
	1. навыками самостоятельного проведения историко-технического исследования на базе широкого использования вычислительной техники; 2. навыками комплексного анализа историко-технической проблемы и поиска рациональных путей решения многоплановых исследовательских задач;	ПК-8	Работа на ПР/СЗ (устный групповой/индивидуальный опрос), доклад, реферат, тест, контрольная работа

Перечень вопросов к зачету

Зачет позволяет оценить знания, умения и владения обучающегося программного материала, структуры дисциплины, а также основного содержания и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом, проведенными практическими занятиями и проработанной учебной литературой.

1. Философия науки и естествознания, их предмет, структура, функции.
 2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт. Идеалы научности.
 3. Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание.
 4. Сциентизм антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
 5. Основные философские парадигмы в исследовании науки. (Аналитическая, феноменологическая, герменевтическая, диалектическая, постмодернистская и др.).
 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели развития науки.
 7. Общие закономерности развития науки. Интернализм и экстернализм.
- Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
8. Понятие научной рациональности и ее исторические типы.
 9. Научное знание как система, его структура и функции.
 10. Понятие научной картины мира, ее типы и методологическое значение.
 11. Единство эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней научного знания. Взаимосвязь теории и практики.
 12. Проблемная ситуация в науке как возникновение противоречия в познании.
 13. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования в естествознании.
 14. Характерные особенности системного метода исследования.
 15. Строение и структура системы. Классификация систем.
 16. Самоорганизация, организация систем и эволюция систем.
 17. Методы и перспективы системного исследования.
 18. Системный метод и современное научное мировоззрение.
 19. Современные философские и естественнонаучные представления о материи.
- Проблема физической реальности.
20. Иерархия структурных уровней организации материи. Фундаментальные физические представления о единстве природы.
 21. Исторические виды и современное представление о физической картине мира; её общенаучное и философское значение.
 22. Онтологические, гносеологические и методологические проблемы синергетики.
 23. Детерминизм в современной физике. Формы проявления закономерной связи и причинной обусловленности явлений.
 24. Мировоззренческие проблемы космологии. Антропный принцип: его виды и философское значение.
 25. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.

Критерии оценивания зачета:

Зачет проходит в устной форме опроса по вопросам из перечня. К зачету допускаются студенты, сдавшие все практические работы, и участвовавшие в работе семинарских занятий.

Критерии оценивания ответов на вопросы зачета:

- «Зачтено» выставляется студенту, если студент активно участвовал на семинарских занятиях, все практические задания были оценены преподавателем на «отлично», студент хорошо владеет учебным материалом.

«Зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание концепций современного естествознания (разных областей). Студент отвечает на дополнительные вопросы. При ответе могут быть допущены небольшие неточности.

- «Не зачтено» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущены существенные ошибки в толковании основных понятий, заметны пробелы в знании основных методов или ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и теорий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Практические занятия

Тематика практических занятий охватывает основные тенденции и основные проблемы в развитии концепции современного естествознания. На занятиях такого типа осуществляется устный групповой / индивидуальный опрос с целью выяснения наиболее сложных и дискуссионных вопросов, степени понимания и усвоения информации.

Дополнительно вопросы прорабатываются в ходе СРС.

Студент(ы) излагают содержание вопроса изученной темы. Качество работы студента на учитывается при выставлении итоговой оценки по дисциплине.

Темы практических занятий

ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ НАУКИ.

1. Наука как феномен культуры и сфера общественного сознания.
2. Наука как форма познавательной деятельности. Рациональная и образно-эмоциональная стратегии обработки когнитивной информации. Специфика научного познания. Рационализм и его составляющие – рассудок и разум.
3. Критерии научности. Истина как цель научного познания. Заблуждение и ложь. Истина и ценности.
4. Наука и ненаучные формы познания: паранаука, псевдонаука, лженаука. Проблема демаркации науки ненаучных форм познания.
5. Наука как социальный институт. Основные принципы научной этики универсализм, принцип общность, бескорыстие, организованный скептицизм.

ТЕМА 2. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО НАУЧНОГО ЗНАНИЯ.

1. Проблема дисциплинарной структуры современной науки.
2. Науки о природе как предмет философской рефлексии.
3. Что такое естествознание? Характерные черты естественных наук. Становление естествознания и основные этапы его развития.
4. Естествознание в изменяющемся мире. Естествознание и окружающая среда. Фундаментальные и прикладные проблемы естествознания. Естествознание и образование.
5. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Проблема классификации наук.
6. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки.
7. Роль науки и естественнонаучного знания в решении глобальных проблем современной цивилизации

ТЕМА 3. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ, СТРУКТУРА И УРОВНИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ.

1. Структура естественнонаучного познания. Уровни естественнонаучного познания. Соотношение эмпирического и теоретического уровней исследования.
2. Логика и закономерности развития науки. Общие модели развития науки: кумулятивизм и антикумулятивизм.
3. Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки: экстернализм и интернализм. Дифференциация и интеграция научного знания.
4. Традиции и новации в развитии науки. Научные школы как формы

зарождения и воспроизведения традиций.

ТЕМА 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ.

1. Место физики в системе наук. Физика как фундамент естествознания. Физические принципы описания природы. Универсальность физических законов.
2. Основные этапы развития физики. Научные революции в физике.
3. Концепция атомизма, микро- и макромира. Атомистическое строение материи.
4. Философские и физическое понимание материи. Философские основания физики. Физическая картина мира. Основные принципы современной физики.
5. Проблема редукционизма. Онтологические проблемы физики.
6. Философия классической механики.
7. Философия специальной теории относительности.
8. Квантовая механика и объективность научного знания. Квантовая механика и сознание.
9. Проблема пространства-времени. Проблема детерминизма и причинность в современной физике. Общая теория относительности и квантовая теория гравитации.
10. Теория струн. Понятие сложных систем и физика.

ТЕМА 5. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АСТРОНОМИИ И КОСМОЛОГИИ.

1. Научный статус астрономии и космологии, их взаимосвязь и место в культуре.
2. Развитие представлений о Вселенной. Космологические модели Вселенной. Объяснение образования структур во Вселенной.
3. Роль математической гипотезы. Эпистемологические аспекты компьютерного моделирования.
4. Основания научного метода в астрономии и космологии. Проблема объективности знания в астрономии и космологии.
5. Эволюционная проблема в астрономии и космологии. Самоорганизация Вселенной.
6. Концепция бесконечности и космологическая эволюция. Парадокс «скрытой массы» и проблема обоснования системы знаний о Вселенной.
7. Эволюция и строение Галактики. Источники энергии Солнца и звёзд. Эволюция и типы звёзд. Философские вопросы происхождения и структуры солнечной системы, Земли их эволюции и будущего.
8. Человек и вселенная. Антропный принцип.

Критерии и шкала оценивания на практических занятиях

– **5 (отлично)** получает студент, если им дан полный, развернутый ответ на вопрос семинара, он продемонстрировал знания и умения работы с первоисточниками и дополнительными ресурсами, знания терминологии, материалов источников и литературы, проявил умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий.

– **4 (хорошо)** ставится, если студент в основном дал ответ по семинарскому вопросу, однако допустил частичную неточность в определении и раскрытии части вопроса, не в полной степени использовал материалы источников и литературы.

– **3 (удовлетворительно)** ставится студенту, если при подготовке ответа на вопрос темы им допущено несколько ошибок, полнота ответа страдает заметными изъянами. Заметны пробелы в знании материалов источников и литературы. Вопрос в целом изложен с пропусками материала, пущены ошибки в логике построения ответа на вопрос.

– **2 (неудовлетворительно)** ставится студенту, если ответ не раскрывает вопрос занятия, что свидетельствует о непонимании или крайне неполном знании сути проблемы.

Студент демонстрирует отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий.

Творческое задание (реферат)

Примерные темы рефератов

1. Специфика научных революций. Научные революции в XX веке.
2. Теория познания и современное естествознание.
3. Наука и ненаучные формы знания;
4. Естественнонаучные революции и их закономерный характер.
5. Фундаментальные концепции описания природы;

Требования к оформлению работы:

Титульный лист (см. образец оформления титульного листа ВКР на сайте БашГУ: <http://www.bashedu.ru/umu/titulnyi-list-vkr>)

Шрифт (12), межстрочные интервалы (1,5), выделение важных моментов курсивом или жирным шрифтом, оформление сносок и цитат, оформление списка литературы

Соответствующее соотношение между частями работы: объем работы –10 стр., за исключением библиографического списка литературы (вступление -10% от объема всей работы; основная идея -70% от объема всей работы; примеры, подтверждающие основную идею – не менее 10% от объема всей работы; заключение -10% от объема всей работы)

Структура реферата:

1. Оглавление или содержание.
2. Введение (подробное обоснование темы, ее практическая значимость).
3. Основная часть: изложение материала, подкрепленного ссылками на используемые источники, концептуальная часть, рабочие понятия, критическая аргументация, эмпирические данные, организация и результаты собственного исследования (если проводилось).

Основная часть работы должна быть разделена на главы, которые могут быть разбиты на параграфы, причем у каждого раздела и подраздела должно быть содержательное название.

4. Заключение.
5. Список использованной научной литературы (приветствуется литература на иностранном языке).

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Описание шкалы оценивания реферата:

Оценка **«отлично»** ставится за самостоятельно написанный реферат по теме; умение излагать материал последовательно и грамотно, делать необходимые обобщения и выводы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично» - но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание реферата; допущены один – два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В реферате может быть недостаточно полно развернута аргументация.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании

терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; не сформированы умения и компетенции; реферат является плагиатом других рефератов более чем на 90%.

Тестирование по дисциплине

Описание теста:

Тест – стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Задание теста состоит из 5-ти вариантов: необходимо выбрать единственно правильный вариант из предложенных.

Примерные тесты

Из предложенных ответов отметьте один правильный.

1. Натурфилософскую концепцию соотношения философии и естествознания разрабатывали:

- а) Аристотель;
- б) Окен;
- в) Т. Кун;
- г) И.Г. Фихте;
- д) В. Гейзенберг.

2. Позитивистская концепция соотношения метафизики и частных наук раскрыта в трудах:

- а) О. Конта;
- б) И. Канта;
- в) Г.В.Ф. Гегеля;
- г) Ж.-П. Сартра;
- д) К. Ясперса.

3 Принципы самоорганизации раскрыты в трудах:

- а) И. Пригожина;
- б) И. Канта;
- в) Г.В.Ф. Гегеля;
- г) М. Хайдеггера;
- д) Э. Левинаса.

Критерии и методика оценивания:

Структура работы	Критерии оценки	Оценка
Один вопрос теста (25 вопросов в варианте)	21-25 правильных ответов	«Отлично»
	15-20 правильных ответов	«Хорошо»
	8-14 правильных ответов	«Удовлетворительно»
	0-7 правильных ответов	«Неудовлетворительно»

Контрольная работа

Примерные вопросы:

ВАРИАНТ 1.

1. Критерии научности. Истина как цель научного познания. Заблуждение и ложь. Истина и ценности.
2. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки.
3. Концепция атомизма, микро- и макромира. Атомистическое строение материи.

ВАРИАНТ 2.

1. Наука и ненаучные формы познания: паранаука, псевдонаука, лженаука. Проблема демаркации науки ненаучных форм познания.
2. Состав вещества и химические системы. Структура вещества и химические системы.
3. Географическая среда человеческого общества

Критерии оценивания письменной работы:

«Зачтено» выставляется при условии, если контрольная работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 2) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 3) содержание контрольной работы показывает, что цели, поставленные преподавателем достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 4) в контрольной работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;
- 5) в контрольной работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;
- 7) оформление контрольной работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (<http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr. no 382 ot 05.04.2016.pdf>)

Работа оценивается как «не зачтено», в следующих случаях:

- 1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам
- 2) содержание контрольной работы не соответствует проблематике направления;
- 3) контрольная работа выполнена несамостоятельно, студент не может обосновать результаты проведенного исследования;
- 4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;
- 5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;
- 6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.

4.3 Рейтинг-план дисциплины.

На направленности (профиле) «Всемирная история» рейтинг-план не применяется.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Лукьянов, А.В. Введение в историю и философию науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Лукьянов, М.А. Пушкарева, Н.А. Шергенг; Башкирский

государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Lukjanov_AV_dr_Vvedenie_v_istoriju_i_filosofiju_nauki_5_izd_up_2016.pdf>.

2. Миронов, В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. - М.: Гардарики, 2006. - 639 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://scicenter.online/nauki-filosofiya-scicenter/sovremennyye-filosofskie-problemyi.html>.

3. Шуталева, А.В. Философские проблемы естествознания / А.В. Шуталева - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2012 - 164 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240436> (аб.8-10 экз.).

Дополнительная литература:

1. Ацюковский В.А. Философия и методология современного естествознания / В.А. Ацюковский - Москва: Директ-Медиа, 2014 - 161 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232177> (аб.8-10 экз.)

2. Большаков, В.И. Динамика культурно-цивилизационного процесса: учебное пособие / В.И. Большаков. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 441 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442966> (аб.8-10 экз.).

3. Тихомиров, С.А. История мировой культуры: учебное пособие / С.А. Тихомиров; науч. ред. Л.М. Ванюшкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). – СПб: Высшая школа народных искусств, 2017. - Ч. 2. - 112 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499675> (аб.8-10 экз.).

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

Электронные ссылки для поиска основной и дополнительной литературы:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
1. ALLBest.ru, электронные библиотеки – <http://allbest.ru/fiz.htm>
2. Библиотека Максима Мошкова – <http://www.lib.ru/>
3. Библиотека русских электронных библиотек. Общие библиотеки – <http://www.orc.ru/~patrikey/liblib/liblist.htm>
4. Библиотекарь.Ру. Электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам – <http://bibliotekar.ru/index.htm>
5. Виртуальная библиотека, специальный проект ГПНТБ России – <http://www.vlibrary.ru/>
6. Историческая библиотека. Электронные тексты по истории, гербы городов, словари, хронологические таблицы, ссылки на исторические источники – <http://www.hist.msu.ru/ER/>
7. Открытая русская электронная библиотека (Российская государственная библиотека, Москва) – <http://orel.rsl.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина – <http://www.prlib.ru/Pages/Default.aspx>
9. «Российское образование», федеральный портал – <http://www.edu.ru/>

10. «Социально-гуманитарное и политологическое образование», образовательный портал Auditorium.ru – <http://www.auditorium.ru/aud/index.php/>
11. «Социально-гуманитарное и политологическое образование», образовательный портал – <http://www.humanities.edu.ru/>
12. «Хронос» – <http://www.hrono.ru/>
13. Центральная библиотека образовательных ресурсов (ЦБОР) – <http://edulib.ru/>
14. EUNnet, виртуальная библиотека – <http://virlib.eunnet.net/>

Профессиональные базы данных

1. Универсальная Базы данных EastView (доступ к электронным научным журналам) - <https://dlib.eastview.com/browse>
2. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp

Информационно-справочные системы

1. справочная правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>

Программное обеспечение

1. Windows Professional 8 Russian Upgrade Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 413 (гуманитарный корпус), аудитория № 515 (гуманитарный корпус), аудитория № 516 (гуманитарный корпус). 2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус), аудитория № 405 (гуманитарный корпус), аудитория № 404 компьютерный класс (гуманитарный корпус), аудитория № 420 компьютерный класс (гуманитарный корпус), аудитория № 413 (гуманитарный корпус), аудитория № 515, аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509	Лекция	Аудитория № 413 Учебная мебель, доска, Двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 6 шт., Микшер-усилитель 120Вт АРАРТ МА1225 – 1 шт.
	практическое занятие/семинар	Аудитория №515 Учебная мебель, доска, терминал видео конференц-связи LifeSizeIcon 600-камера, интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором PrometheanActivBoard 387 RPOMOUNTEST, профессиональный LCD дисплей Flame 42ST, настольный интерактивный дисплей SMARTPodiumSP518 с ПО SMARTNotebook, матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMICMPRO 4H4H, интер-ая напольная кафедра докладчика, ком-ер встраиваемый в кафедру INTELCorei3-4150/DDr3 4 Gb/HDD 1TB/DVD-RW/ThermaltakeVL520B1N2E 220W/Win8Pro64, стол, трибуна, кресла секционные последующих рядов с пюпитром. Аудитория № 516 Учебная мебель, доска, кресла секционные последующих рядов с пюпитром, мобильное мультимедийное оборудование: проектор ASKProxima, ноутбук HP, экран Аудитория № 413 Учебная мебель, доска, Двухполосный настенный громкоговоритель 20Вт/100В цвет белый(MASK4T-W) – 6 шт., Микшер-усилитель 120Вт АРАРТ МА1225 – 1 шт. Аудитория №515 Учебная мебель, доска, терминал видео конференц-связи LifeSizeIcon 600-камера, интер-ая система со встроенным короткофокусным проектором PrometheanActivBoard 387 RPOMOUNTEST, профессиональный LCD дисплей Flame 42ST, настольный интерактивный дисплей

<p>(гуманитарный корпус). 3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 416 (гуманитарный корпус), аудитория № 418 (гуманитарный корпус). 4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 405 (гуманитарный корпус), аудитория № 413 (гуманитарный корпус), аудитория № 515, аудитория № 419 (гуманитарный корпус), аудитория № 509 (гуманитарный корпус). 5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 402 читальный зал (гуманитарный корпус) 6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория № 522 (гуманитарный корпус)</p>	<p>групповые и индивидуальные консультации</p> <p>текущий контроль и промежуточная аттестация</p> <p>самостоятельная работа</p> <p>хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования</p>	<p>SMARTPodiumSP518 с ПО SMARTNotebook, матричный коммутатор сигналов интерфейса HDMICMPRO 4H4H, интер-ая напольная кафедра докладчика, ком-ер встраиваемый в кафедру INTELCorei3-4150/DDr3 4 Gb/HDD 1TB/DVD-RW/ThermaltakeVL520B1N2E 220W/Win8Pro64, стол, трибуна, кресла секционные последующих рядов с пюпитром. Аудитория № 516 Учебная мебель, доска, кресла секционные последующих рядов с пюпитром, мобильное мультимедийное оборудование: проектор ASKProxima, ноутбук HP, экран Аудитория № 416 Учебная мебель, доска, Проектор OptomaEx542 i- 1 шт., Экран настенный Dinop – 1 шт. Аудитория №418 Учебная мебель, доска, Экран настенный LumienMasterPiktur 153*203 MatteWhiteFiberClas(белый корпус) – 1 шт., Проектор OptomaEx542 i - 1 шт. Аудитория №419 Учебная мебель, Проектор OptomaEx542 i – 1 шт., Экран настенный Dinop – 1 шт. Аудитория № 509 Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование. Аудитория № 402 Читальный зал Учебная мебель, доска, компьютеры в комплекте (5 шт.): монитор Samsung, системный блок Asus, клавиатура, мышь, стеллажи, шкафы картотечные, комбинированные Аудитория №404 Компьютерный класс Учебная мебель, компьютеры -15 штук. Аудитория №420 Компьютерный класс Учебная мебель, моноблоки стационарные 15 шт. Аудитория № 522 Стол, стул, шкаф-стеллаж, мобильное мультимедийное оборудование – проектор, ноутбук, экран переносной.</p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫДисциплины «Концепции современного естествознания» на 1 курс, 1 и 2 сессии

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	8,2
лекций	4
практических/ семинарских	4
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	60
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	3,8

Форма контроля:
Зачет 2 сессия

№ п/п	Темы	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Тема 1. Наука как феномен культуры и сфера общественного сознания. Наука как форма познавательной деятельности. Рациональная и образно-эмоциональная стратегии обработки когнитивной информации. Специфика научного познания. Рационализм и его составляющие – рассудок и разум. Критерии научности. Истина как цель научного познания. Заблуждение и ложь. Истина и ценности. Наука и ненаучные формы познания: паранаука, псевдонаука, лженаука. Проблема демаркации науки ненаучных форм познания.	2	-		12	Осн.: 1, 3, 4 Доп.: 1- 3	1. изучение вопросов темы; 2.конспектирование основной и доп.литературы	Подготовка реферата, обсуждение
2.	Тема 2. Естественные науки в системе современного научного знания. Проблема дисциплинарной структуры современной науки. Науки о природе как предмет философской рефлексии. Что такое естествознание? Характерные черты естественных наук. Становление естествознания и основные этапы его развития. Естествознание в изменяющемся мире. Естествознание и окружающая среда. Фундаментальные и прикладные проблемы естествознания. Естествознание и образование. Проблема классификации наук. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки и естественнонаучного знания в решении глобальных проблем современной цивилизации	2	-		12	Осн.: 1, 3, 4 Доп. 1-3	1. изучение вопросов темы; 2.конспектирование основной и доп.литературы; 3. проработка конспекта лекций, учебников, литературы, включая информационные ресурсы и использование ресурсов интернет	Подготовка реферата, обсуждение
3.	Тема 3. Исторические закономерности, структура и уровни естественнонаучного познания. Структура естественнонаучного познания. Уровни естественнонаучного познания. Соотношение эмпирического и теоретического уровней исследования. Логика и закономерности развития науки. Общие модели развития науки: кумулятивизм и антикумулятивизм.	-	2		12	Осн.: 1-3 Доп.: 1-3	1. изучение вопросов темы; 2.конспектирование основной и доп.литературы; 3. проработка конспекта лекций,	Проверка ответов на вопросы, подготовка реферата, обсуждение

	Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки: экстернализм и интернализм. Дифференциация и интеграция научного знания. Традиции и новации в развитии науки. Научные школы как формы зарождения и воспроизведения традиций.						учебников, литературы, включая информационные ресурсы и использование ресурсов интернет	
4.	Тема 4. Современные проблемы физики. Место физики в системе наук. Физика как фундамент естествознания. Физические принципы описания природы. Универсальность физических законов. Основные этапы развития физики. Научные революции в физике. Концепция атомизма, микро- и макромира. Атомистическое строение материи. Философские и физическое понимание материи. Философские основания физики. Физическая картина мира. Основные принципы современной физики. Проблема редукционизма. Онтологические проблемы физики. Философия классической механики. Философия специальной теории относительности. Квантовая механика и объективность научного знания. Проблема пространства-времени. Проблема детерминизма и причинность в современной физике. Общая теория относительности и квантовая теория гравитации. Понятие сложных систем и физика.		2		12	Осн.: 1-4 Доп.: 1-3	1. изучение вопросов темы; 2. конспектирование основной и доп. литературы; 3. проработка конспекта лекций, учебников, литературы, включая информационные ресурсы и использование ресурсов интернет	Проверка ответов на вопросы, тестирование
5.	Тема 5. Современные проблемы астрономии и космологии. Научный статус астрономии и космологии, их взаимосвязь и место в культуре. Развитие представлений о Вселенной. Космологические модели Вселенной. Объяснение образования структур во Вселенной. Роль математической гипотезы. Эпистемологические аспекты компьютерного моделирования. Основания научного метода в астрономии и космологии. Проблема объективности знания в астрономии и космологии. Эволюционная проблема в астрономии и космологии. Самоорганизация Вселенной. Концепция бесконечности и космологическая эволюция. Парадокс «скрытой массы» и проблема обоснования системы знаний о Вселенной. Эволюция и строение Галактики. Философские вопросы происхождения и структуры солнечной системы, Земли их эволюции и будущего. Человек и вселенная. Антропный принцип.	-	-		12	Осн.: 1-4 Доп.: 1-3	1. изучение вопросов темы; 2. конспектирование основной и доп. литературы; 3. проработка конспекта лекций, учебников, литературы, включая информационные ресурсы и использование ресурсов интернет	Проверка ответов на вопросы
	Всего часов:	4	4		60			

