

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



по учебно-методической работе
А.А. Панфилов
« 03 » 02 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки – 18.04.02. – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль/программа подготовки - «Мембранная технология»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1 сем.	2 зач. ед. 72 час.	18	18	-	36	Зачет
Итого:	2 зач. ед. 72 час.	18	18	-	36	Зачет

Владимир, 2015

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники», соотнесенными с общими целями ОПОП ВО являются:

1) Информационно-образовательные:

- Ознакомление магистрантов с общефилософскими, мировоззренческими, методологическими и историческими аспектами естественных, гуманитарных и технических наук;
- формирование систематических представлений о фундаментальных основах и структуре явлений природы и общества;

2) Культурологические:

- формирование у магистрантов систематических представлений об основных этапах развития философии и науки в культурах Древнего мира, Средних веков, эпохи Возрождения, Нового времени, Новейшего времени.
- формирование нормативно-ценностных, личных и социальных ценностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» включена в раздел Базовой части учебного плана и является одной из значимых в рамках учебной программы направления подготовки «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» магистратуры.

В курсе «Философские проблемы науки и техники» уделено внимание как философским понятиям и идеям, взаимодействующим с современными представлениями о науке и технике, так и проблемам, представляющим анализ форм и методов научного познания.

Вопросы естественных, технических и гуманитарных наук представлены в виде современных концепций философии науки. Эти науки органично образуют союз теории и практики и нуждаются в интерпретации с позиций философии. Среди актуальных концепций можно выделить проблемы единства и целостности мира, самоорганизации и развития материи, возникновения жизни и разума, места человеческого сознания в структуре мира, изучения технического объекта, специфики инженерного мышления. Кроме того, этот курс нацелен на выявление закономерностей взаимодействия человека, общества и природы, социального и научно-технического прогресса, перспектив развития человеческой цивилизации, глобальных проблем человечества.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Философские проблемы науки и техники»

В процессе освоения данной дисциплины магистр формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Общекультурные (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные (ОПК):

готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

основные научные школы, направления, концепции, источники знания; методы и приемы научного исследования.

Уметь:

- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

Владеть:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Философские проблемы науки и техники»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Объем учебной работы с применением	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра, форма промежуточной
-------	-------------------	---------	-----------------	--	------------------------------------	--

										интерактивных методов (в часах / %)	аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные	Контрольные	СРС	КП / КР		
1	Раздел 1. Наука как феномен культуры. Философия науки.	1	1-2	2	2			6		2/50	
2	Раздел 2. Категориальный аппарат философии и методологии науки.	1	3-4	2	2			6		2/50	
3	Раздел 3. Научное познание, его типы и уровни. Методология науки.	1	5-6	4	4			6		4/50	Рейтинг-контроль 1
4	Раздел 4. Физическая картина мира и ее философские основания.	1	7-10	4	4			6		4/50	
5	Раздел 5. Наука и техника. Философия и методология техники.	1	11-13	2	2			6		4/50	Рейтинг-контроль 2
6	Раздел 6. Философско-методологические проблемы развития гуманитарного	1	14-18	4	4			6		4/50	Рейтинг-контроль 3

знания.										
Итого:	1	1- 18	18	18			36		18/50	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При подготовке выступлений и презентаций во время практических занятий студент может использовать в числе прочих и электронные источники информации, устраивать презентации в мультимедийных аудиториях, закрепленных за кафедрой ФиР.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, на 50 % проводятся в интерактивной, инновационной форме, сюда входят:

1. Психологические методы управления образовательной деятельностью (вовлечение, комплимент, просьба, совет, ожидание, майэвтика – «метод Сократа», «взрыв»);
2. Управление творческой деятельностью («мозговой штурм», метод эмпатии, студент в роли преподавателя;
3. Сюжетно-ролевые игры, методики проблемного изложения;
4. Использование электронных учебников, онлайн тестирование; имитационные методы, деловые игры, моделирование, консультации-погружения.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочными средствами текущего контроля успеваемости являются рейтинг-контроли. Промежуточная аттестация в форме зачета.

Задания к рейтинг-контролю:

Рейтинг контроль №1.

Наука как объект философской рефлексии

1. Проблемное поле философии науки.
2. Специфика научного познания.
3. Роль науки в жизни современного общества.

Наука и техника в историческом развитии

1. Проблема начала науки. Наука и типы цивилизационного развития. Протонаука в структуре традиционных цивилизаций.
2. Античный идеал науки. Становление первых научных программ в античной культуре.
3. Зарождение опытных наук. Оформление дисциплинарно-организованной науки в культуре эпохи Возрождения и Нового времени.
4. Понятие научной рациональности. Классический, неклассический

Рейтинг контроль №2.

Структура и динамика научного познания

1. Понятие эмпирического базиса научной дисциплины. Факт как форма научного знания.
2. Абстрактные объекты теории и их системная организация.
3. Проблема и гипотеза как формы научного поиска и организации знания.

Методологический инструментарий современной науки.

1. Понятие метода и методологии. Методика и техника научного исследования.

2. Сущность системного подхода как общенаучной методологической программы. Становление нелинейной методологии познания.

3. Объект и предмет исследования. Цель и задачи в структуре научного исследования.

4. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, мысленный эксперимент, гипотетико-дедуктивный метод, метод математической гипотезы.

5. Обоснование результатов исследования. Виды обоснования (доказательство, подтверждение, интерпретация, объяснение и др.).

Рейтинг контроль №3.

Наука как социальный институт.

1. Эволюция организационных форм науки.

2. Наука как система фундаментальных и прикладных исследований. Феномен социального заказа и стратегия научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР).

3. Академическая, отраслевая и вузовская наука: цели, задачи и перспективы развития.

4. Наука и образование. Школы в науке. Проблема преемственности и смены поколений в научном сообществе.

Наука в системе социальных ценностей.

1. Наука как ценность в современной культуре. Инструментальная и мировоззренческая ценность науки. Сциентизм и антисциентизм в оценке настоящего и будущего науки.

2. Социальные ценности и нормы научного этоса. Амбивалентность научного сознания. Проблемы мотивации и признания в науке.

3. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого. Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Социальный контроль над наукой.

4. Перспективы развития и новые ценностные ориентиры современной науки.

Вопросы к зачету:

1. Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
2. Герменевтика как методология.
3. Классики естествознания и их вклад в философию естествознания.
4. Понятие научной революции. Виды научных революций.
5. Общие закономерности развития науки.
6. Научная теория и ее структура.
7. Основания научной теории.
8. Научные законы и их классификация.
9. Основные уровни научного познания.
10. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровня знаний.
11. Предмет и структура методологии науки.
12. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
13. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в развитии общества.
14. Философские основания естествознания, их виды и функции. Понятие философской проблемы науки.
15. Современные проблемы теории научного познания.
16. Наука и глобальные проблемы современного человечества.
17. Понятие научного мировоззрения.
18. Мировоззрение и современная картина мира.
19. Философские проблемы физической картины мира.
20. Технично-технологическое знание и его особенности.
21. Философско-социальные проблемы развития техники.

Вопросы для самоподготовки:

1. Как соотносятся философия, методология и наука?
2. Наука и мир повседневности: возможны ли приоритеты?

3. Наука, эзотеризм и девиантные формы научного знания.
4. Философия и наука: исторические формы взаимосвязи.
5. Особенности процедуры интерпретации результатов исследования внеклассической и постнеклассической науке.
6. Проблема обоснования и проверки гипотез в современном научном познании.
7. Проблема лидера в современном естествознании.
8. Проблема диалектизации науки и техники.
9. Особенности развития науки и техники в современном мире.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) **основная литература:** в наличии в библиотеке ВлГУ.

1. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (обложка) ISBN 978-5-16-005796-5 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=459826>
2. Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспирантов, магистров и соискателей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327 с.: ил.; 60x90 1/16 - (Высш. обр.: Магистр.). (п) ISBN 978-5-16-006464-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391614>
3. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-98281-389-3 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183>

б) **дополнительная литература:** в наличии в библиотеке ВлГУ.

1. Критика знания: Монография / С.В. Борзых. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 118 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль; Философия). (обложка) ISBN 978-5-16-010093-7 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=470073>
2. История и философия экономической науки: пособие к кандидатскому экзамену / С.А. Бартенев; Всероссийская академия внешней торговли. - М.: Магистр, 2008. - 271 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9776-0068-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=143849>
3. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (обложка) ISBN 978-5-16-005796-5 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356848>

Периодические издания: в наличии в библиотеке ВлГУ.

1. Вопросы философии: научно-теоретический журнал. — Москва: Наука,

№№ 1-12. — 2007 – 2013гг.

2. Эпистемология и философия науки. 2014.: Ежеквартальный научно-теоретический журнал / Институт философии Российской Академии Наук. - М.: Альфа-М, 2014. - 256 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473578>

3. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, № 96, 2014 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=523147>

Интернет-ресурсы по дисциплине.

Вся необходимая научная и учебно-методическая литература имеется в Интернете по адресу:

1. ЭБС: «Знаниум» - <http://znanium.com>
2. Электронная библиотека по философии // www.filosof.historic.ru
3. «Золотая философия» // www.philosophy.alieu.net

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для технического обеспечения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» кафедры философии и религиоведения располагает ниже перечисленными средствами:

- ноутбук для проведения мультимедийных лекций и презентаций,
- экран,
- видеокамера,
- телевизор,
- проектор Infocusin 37,
- видеомэгаффон Дуэт RolsenR 2 V 200,
- фотоаппарат «Canon»

Студенты имеют возможность работы в Интернете в библиотеке ВлГУ. Кафедра располагает компьютерным классом (ауд. 332-3) и аудиториями с мультимедийным оборудованием (ауд. 208-3, 210-3).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки – 18.04.02. – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Рабочую программу по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» составил: к. филос. наук, доц. Зубков С.А. _____

Рецензент _____ А.С. Тимощук
ВЮИ ФСИН России, профессор кафедры гуманитарных дисциплин

Программа одобрена на заседании кафедры Философии и религиоведения
ВлГУ _____ протокол № 604 от 5.02.15 года
Зав. кафедрой ФиР _____ д.фил.н., проф. Е.И. Аринин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления ____ 18.04.02. – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
_____ протокол № 7 от 5.02.15 года.

Председатель комиссии Ю.Т. Панов, заведующий кафедрой химических технологий, _____ д.т.н., профессор _____

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины (модуля).

Программа переутверждена:

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____