


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой


/Бегинин В.И./
«26» августа 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____/Соловьев Д.А./
« ____ » _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ**
 Направление подготовки **280100.68 Природообустройство и водопользование**
 Магистерская программа **Мелиорация земель**
 Квалификация (степень) выпускника **Магистр**
 Нормативный срок обучения **2 года**
 Форма обучения **Очная**

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2	2							
Общее количество часов	72	72							
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	18	18							
лекции	10	10							
лабораторные	х	х							
практические	8	8							
Самостоятельная работа	54	54							
Количество рубежных контролей	х	1							
Форма итогового контроля	х	зач.							

Разработчик: доцент, Крянев И.К



(подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является формирование у магистров понимания роли и значения науки и техники в качестве основополагающих факторов устойчивого развития общества и их влияния на изменения в социокультурном пространстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 280100.68 Природообустройство и водопользование дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к базовой части общенаучного цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у магистров при получении высшего профессионального образования по квалификации бакалавр.

Для качественного усвоения дисциплины магистр должен:

- знать: историко-философские и социокультурные традиции формирования философии научно-технических знаний как науки и учебной дисциплины; место научно-технических знаний в методологии и методике философских наук, основные методологические подходы философского анализа; иметь представление об основных эпохах и фактах в философии науки и техники;

- уметь: понимать и объяснять многообразие форм человеческого знания; соотношение истины и заблуждения, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования науки и техники в современном обществе; роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, связанные с ними социальные, эстетические и экологические проблемы, ценность научной рациональности и её исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; знать условия формирования личности ученого, его свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры в условиях современного развития научно-технического прогресса.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» направлена на формирование у магистров общекультурной компетенции: «способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности» (ОК-1).

В результате освоения дисциплины магистр должен:

- знать: основные тенденции развития науки и техники, важные научные открытия и достижения выдающихся ученых и мыслителей в историческом процессе; периодизацию смены доминирующих парадигм научно-философской картины мира;

- уметь: ясно и отчетливо аргументировать свою мировоззренческую позицию по возникающим проблемам на основе знания действия универсальных законов эволюции природы, общества и мышления;

- владеть: инновационными формами и методами мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента в конкретной области исследования, обогащать практическую профессиональную деятельность содержательностью теоретического материала.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетная единица, всего - 72 ч., из них аудиторная работа – 18 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 семестр									
	Входной контроль								1
1.	Генезис науки. Периодизация в становлении научного знания.	1	Л	П	2	6	ТК	КЛ	
2	Определение науки, ее специфика в изменяющемся способе жизнедеятельности человека	2	ПЗ	Т	2	6	ВК	УО	
3	Философия техники как форма рефлексии результатов научно-технического прогресса	3	Л	П	2	6	ТК	КЛ	
4	Феномен техники и сущностное его понимание	4	ПЗ	П	2	6	РК	УО, Р	7
5	Синергетика, компьютеризация и саморегулирующие системы в информационном обществе	5	Л	П	2	6	ТК	КЛ	
6	Техника мышления и законы логики	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО	
7	Философия в качестве методологического основания научного знания	7	Л	Т	2	6	ТК	КЛ	
8	Наука философия и философия науки	8	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО	
9	Способы и методы государственного регулирования технологическими процессами в условиях рыночной экономики	9	Л	Т	2	6	ТК	КЛ	
	Творческий рейтинг						ТР		3
	Выходной контроль						ВыхК	3	7
Итого:					18	54			18

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ - практическое занятие.

Формы проведения занятий: В - лекция - визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция).

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Философские вопросы технических знаний» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: проблемная лекция, дискуссия, «круглый стол».

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 40 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 40 %).

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Что такое наука?
2. Что такое техника?
3. Что вы понимаете под определением «познание»?
4. Что вы понимаете под терминами диалектика, синергетика?
5. Что общего и особенного в таких философских концепциях как позитивизм, неопозитивизм и постпозитивизм?
6. Как вы понимаете термины интеграция и дифференциация научного знания?
7. Что такое истина? Виды истин.
8. Как связаны между собой проблемы научности, рациональности, истинности?
9. Какое место в вашей жизни занимает занятие философией?

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Объект и предмет философии науки.
2. Предмет, объект и методы философии техники.
3. Категории философии науки и техники.
4. Функции философии науки и техники.
5. Роль философии науки и техники в процессе познания.
6. Философия, наука и техника в эпоху античности, в средние века и в эпоху Возрождения. Взгляды И. Канта, Г. Гегеля.
7. Основные концепции философии науки в позитивизме О. Конта.

8. Развитие идей философии науки в неопозитивизме. Л. Витгенштейн, К. Поппер.

9. Постпозитивистская философия науки XX века. Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани.

10. Философские истоки релятивизма в философии науки. Ч. Пирс, Дж. Дьюи, В. Джемс.

11. Эволюционная эпистемология. К. Лоренц, Г. Фолмер.

12. Генезис философии техники.

13. Философствующие инженеры. Э. Гартиг, Ф. Рело, А. Ридлер.

14. Первые философы техники. Э. Капп, А. Эспинас, Ф. Бон.

15. Возникновение философии техники в России. П. Энгельмейер.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Структура и содержание философии науки и техники.

2. Основные методы и формы эмпирического и теоретического познания.

3. Категориальный аппарат философии науки и техники.

4. Является ли философия техники разделом философии или междисциплинарной областью исследования?

5. Каковы основные подходы к изучению техники?

6. Древнегреческая философия как источник возникновения и развития философии науки и техники. Взгляды Сократа, Платона, Аристотеля.

7. Средневековье и эпоха Возрождения. Взгляды И. Канта, Г. Гегеля.

8. Анализ фундаментальных понятий науки в работах М. Хайдеггера и Р. Карнапа.

9. Основные этапы развития философии науки и техники.

Вопросы выходного контроля

1. Объект и предмет философии науки.

2. Предмет, объект и методы философии техники.

3. Категории философии науки и техники.

4. Функции философии науки и техники.

5. Роль философии науки и техники в процессе познания.

6. Философия, наука и техника в эпоху античности, в средние века и в эпоху Возрождения. Взгляды И. Канта, Г. Гегеля.

7. Основные концепции философии науки в позитивизме О. Конта.

8. Развитие идей философии науки в неопозитивизме. Л. Витгенштейн, К. Поппер.

9. Постпозитивистская философия науки XX века. Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани.

10. Философские истоки релятивизма в философии науки. Ч. Пирс, Дж. Дьюи, В. Джемс.

11. Эволюционная эпистемология. К. Лоренц, Г. Фолмер.

12. Генезис философии техники.

13. Философствующие инженеры. Э. Гартиг, Ф. Рело, А. Ридлер.

14. Первые философы техники. Э. Капп, А. Эспинас, Ф. Бон.

15. Возникновение философии техники в России. П. Энгельмейер.
16. Основные характеристики современной, постнеклассической науки.
17. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
18. Этические проблемы науки в конце XX века.
19. Постнеклассическая наука.
20. Изменение мировоззренческих установок современной цивилизации.
21. Возникновение и развитие инженерной профессии.
22. Изобретательская деятельность.
23. Основные этапы инженерных исследований.
24. Инженерное проектирование.
25. Понятие и основное содержание системотехнической деятельности.
26. Оценка социальных, экологических и иных последствий развития техники.
27. Основные этапы развития научно-технического прогресса.
28. Влияние научно-технического прогресса на развитие общества.
29. Возможность и правомерность контроля за развитием науки и техники со стороны общества.
30. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества.
31. Соотношение научно-технического прогресса и нравственности.
32. Научно-технический прогресс и экология.
33. Научно-технический прогресс и бытие личности.

Темы рефератов

1. Взаимосвязь философии и науки.
2. Функции философии в научном познании.
3. Основные этапы формирования философии науки.
4. Характеристика научной революции XV-XVI веков.
5. Роль герметической традиции, магии, алхимии, астрологии, каббалы в становлении новой науки.
6. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
7. Роль науки и техники в общественном развитии.
8. Исторические изменения предмета философии науки.
9. Основные концепции современной философии науки.
10. Идеи О. Конта в области философии науки.
11. Взгляды К. Маркса и Ф. Энгельса на развитие науки.
12. Влияние идей Л. Витгенштейна на философию науки XX века.
13. Рост научного знания и проблема объективной истины у К. Поппера.
14. Модель науки Т. Куна.
15. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
16. Два уровня модели науки И. Лакатоса.
17. Философия науки и техники как раздел философского знания.
18. Наука и техника как единая система преобразования мира.
19. Проблема социально-гуманитарных последствий научно-технического прогресса.

20. Понятие научно-технической эпохи.
21. Новейшие направления научно-технического прогресса.
22. Философия инженера.
23. Философская культура инженера.
24. Системотехника и перспективы её развития.
25. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира.
26. Смысл истории в научно-техническую эпоху.
27. Оценка научно-технического прогресса: конструктивные решения.
28. Распространение технических знаний в России в XIX – XX веках как предпосылка развития отечественной философии техники.
29. История развития и изучения техники.
30. Перспективы и тенденции развития современной техники.
31. Основные различия техники и технологии.
32. Опытная техника, инженерия и технология.
33. Основные виды инженерной деятельности.
34. Экологические последствия научно-технического прогресса.
35. Основные различия двух базовых социокультурных процессов - глобализации и постмодернизма.
36. Наука как социальный институт.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. **Алексеев, П. В.** Философия [Текст] / П. В. Алексеев, А. В. Панин. - 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект : МГУ, 2012. – 588 с. - ISBN 5-98032-164-0
2. **Бучило, Н. Ф.** История и философия науки [Текст] / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев. - М. : Проспект, 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-392-01570-2.
3. **Кун, Т.** Структура научных революций [Текст] / Т. Кун ; пер. с англ. – М. : АСТ Москва, 2009. – 317 с. - ISBN: 978-5-17-059180-0, 978-5-403-014
4. **Бессонов, Б. Н.** История и философия науки [Текст] : учебник / Б. Н. Бессонов. - М. : Юрайт, 2010. - 395 с.– ISBN: 978-5-9916-0581-6, 978-5-9692-0854-4
5. **Лебедев, С. А.** История и философия науки [Текст] / С. А. Лебедев, В. А. Рубочкин. - М. : МГУ, 2010. - 200 с. - ISBN: 978-5-211-05575-9

б) дополнительная литература

1. **Актуальные проблемы философии науки** [Текст]. - М. : Прогресс-Традиция, 2007. - 344 с. - ISBN: 5-89826-261-х
2. **Алексеев, П. В.** История философии [Текст] : учебник / П. В. Алексеев. – М. : ТК Велби : Проспект, 2008. – 240 с. - ISBN: 5-392-00252-8
3. **Бердяев, Н. А.** Человек и машина [Текст] / Н. А. Бердяев // Вопросы философии. – 1969. - № 2.
4. **Берков, В. Ф.** Философия и методология науки [Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Берков. – М. : Новое знание, 2004. – 336 с. - ISBN: 5-94735-053-X

5. **Глобальный эволюционизм.** Философский анализ [Текст] / ред. Л. В. Фесенкова. - М. : ИФ РАН, 1994. - 151 с. - ISBN 5-201-01848-3
6. **Горохов, В. Г.** Петр Климентьевич Энгельмейер [Текст] / В. Г. Горохов. - М. : Наука, 1997. - 223 с. - ISBN: 5-02-006962-0
7. **Войтов, А. Г.** История и философия науки [Текст] / А. Г. Войтов. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2006. - 691 с. - ISBN 5-947988-23-2 - ISBN 5-91131-275-1
8. **Горохов, В. Г.** Основы философии техники и технических наук [Текст] / В. Г. Горохов. - М. : Гардарики, 2007. - 335 с. - ISBN 978-5-8297-0307-3
9. **Зеленов, Л. А.** История и философия науки [Текст] : учебное пособие / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. - М. : ФЛИНТА : Наука, 2011. - 472 с. - ISBN: 978-5-9765-0257-4, 978-5-02-034746-5
10. **Ивин, А. А.** Современная философия науки [Текст] / А. А. Ивин. - М. : Высшая школа, 2005. - 592с. - ISBN 5-06-005309-1.
11. **Ильин, В. В.** Философия и история науки [Текст] / В. В. Ильин. - М. : Изд-во МГУ, 2005. - 432 с. - ISBN 5-211-05103-3
12. **История и философия науки** [Текст] : учебное пособие / под ред. А. С. Мамзина. - СПб : Питер, 2008. - 304 с. - ISBN 978-5-91180-826-6
13. **История и философия науки** (Философия науки) [Текст] : учебное пособие / под ред. Ю. В. Крянева, Л. Е. Моториной. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. - 335 с. - ISBN 978-5-98281-105-X (Альфа-М), 978-5-16-002955-9 (ИНФРА-М).
14. **Лакатос, И.** Избранные произведения по философии и методологии науки [Текст] / И. Лакатос. - М. : Академический проект, 2008. - 475 с. - ISBN: 978-5-902358-48-0, 978-5-8291-1049-9
15. **Ленк, Х.** Размышления о современной технике [Текст] / Х. Ленк ; пер. с нем. - М. : Аспект-пресс, 1996. - 183 с. - ISBN 5-7567-0052-8
16. **Микешина, А. А.** Философия науки [Текст] : учебное пособие/ А. А. Микешина. - М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. - 464 с. - ISBN 5-89826-202-4
17. **Митчем, К.** Что такое философия техники? [Текст] / К. Митчем ; пер. с англ. - М. : Аспект-пресс, 1995. - 149 с. - ISBN 5-7567-0031-5
18. **Мэмфорд, Л.** Миф Машины [Текст] / Л. Мэмфорд // Утопия и утопическое мышление. - М., 1991. - С.79-97. - ISBN 5-01-001592-7
19. **Основы философии науки** [Текст] / В. П. Кохановский [и др.]. - 7-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. - 604 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-16584-3
20. **Современная философия науки** [Текст] : хрестоматия. - М. : Наука, 1994. - 253 с. - (Программа "Обновление гуманитарного образования в России"). - ISBN 5-02-013589-5
21. **Степин, В. С.** Философия науки и техники [Текст] / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М.А. Розов. - М. : Гардарики, 1996. - 400 с. - ISBN 5-7762-0013-X
22. **Томпсон, М.** Философия науки [Текст] / М. Томпсон ; пер. с англ. А. Гарькавого. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. - 304 с. - (Грандиозный мир). - ISBN 5-8183-0681-X

23. **Философия науки.** Общий курс [Текст] : учебное пособие для вузов / под ред. С. А. Лебедева. - М. : Академический Проект, 2005. - 736 с. - (Gaudeamus). - ISBN 5-8291-0558-6

24. **Философия науки** [Текст] / под ред. А. И.Липкина. - М. : ЭКСМО, 2007. – 605 с. - ISBN: 978-5-699-18350-0

25. **Хайдеггер, М.** Вопрос о технике [Текст] / М. Хайдеггер // Новая технократическая волна на Западе. - М., 1986. - С. 45-66

26. **Шаповалов, В. Ф.** Философия науки и техники: о смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи [Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Шаповалов. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. - 310 с. - ISBN 5-8183-0753-0

в) электронные ресурсы

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101>
- Публичная Электронная Библиотека - <http://lib.walla.ru>
- Электронная библиотека учебников - <http://studentam.net>
- Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина - <http://www.prlib.ru>
- <http://www.magister.msk.ru/library/history/history1.htm>
- Главный философский портал Рунета <http://philosophy.ru/>
- Цифровая библиотека по философии <http://filosof.historic.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» используется

- комплект мультимедийного оборудования
- иллюстративный материал: схемы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 280100.68 Природообустройство и водопользование.