


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета инженерно-физического
 факультета высоких технологий
 (факультета),
 от «13» октября 2015 г., протокол № 9
 Председатель Сосновоев А.А.
 (подпись, расшифровка подписи)
 «13» октябрь 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Модуля	«История и философия науки» образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Наименование кафедры:	<u>Философия технических наук. История техники</u> Инженерной физики (ИФ)

Направление подготовки: 15.06.01 – Машиностроение
 (код направления подготовки, полное наименование)

Профиль (направленность): Организация производства (технические науки)
 (полное наименование)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «15» октября 2015 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08.2015 г.


Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Дубровский П.В.	ИФ	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Баммаев С.Ф.
 (Подпись) (ФИО)
 «30» август 2015 г.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью подготовки по дисциплине является изучение аспирантами «История и философия науки», а также подготовка аспирантов к прохождению промежуточной или итоговой государственной аттестации по программе соответствующего кандидатского экзамена.

Задачи дисциплины:

- раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами работы с научно-технической информацией;
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов;
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философия технических наук. История техники» является частью модуля «История и философия науки» (Б1.Б1.), которая является обязательной, входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к основной части ОПОП.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения данной дисциплины аспирант должен обладать следующими универсальными компетенциями:


- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

4.2. По видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очная/заочная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		1	2
1	2	3	
Контактная работа	28/16	28/16	

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		


обучающихся с преподавателем			
Аудиторные занятия:	28/16	28/16	-
Лекции	10/8	10/8	
практические и семинарские занятия	16/8	16/8	
лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-	
Самостоятельная работа	10/20	10/20	
Текущий контроль (количество и вид: конт. работа, коллоквиум, реферат)	реферат	реферат	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	-	экзамен
Всего часов по дисциплине	72	36	36

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная, заочная

4.4. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Название и разделов и тем	Всего Очно/ заочно	Виды учебных занятий			
		Аудиторные занятия		Самосто ятельна я работа* (очно)	Самосто ятельна я работа* (заочно)
		лекци и	семина ры		
1	2	3	4	5	6
Философия техники и методология технических наук	7/7	2	3	2	4
Техника как предмет исследования естествознания	7/7	2	3	2	4
Естественные и технические науки	7/7	2	3	2	4
Особенности неклассических научно-технических дисциплин	7/7	2	3	2	4
Социальная оценка техники как прикладная философия техники	8/8	2	4	2	4
ИТОГО	36	10	16	10	20

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Философия техники и методология технических наук

Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.

Что такое техника? Проблема смысла и сущности техники: «техническое» и «нетехническое». Практически-преобразовательная (предметно-орудийная) деятельность, техническая и инженерная деятельность, научное и техническое знание. Познание и практика, исследование и проектирование.

Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.

Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.

Ступени рационального обобщения в технике: частные и общая технологии, технические науки и системотехника.

Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения; особенности методологии технических наук и методологии проектирования.

Тема 2. Техника как предмет исследования естествознания

Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.

Тема 3. Естественные и технические науки

Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.


Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках - техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические – частные и общие - схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы, роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методические знания).

Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

Тема 4. Особенности неклассических научно-технических дисциплин

Различия современных и классических научно-технических дисциплин; природа и сущность современных (неклассических) научно-технических дисциплин. Параллели между неклассическим естествознанием и современными (неклассическими) научно-техническими дисциплинами.

Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез, усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки за счет применения информационных и компьютерных технологий,

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

размывание границ между исследованием и проектированием, формирование нового образа науки и норм технического действия под влиянием экологических угроз, роль методологии социально-гуманитарных дисциплин и попытки приложения социально-гуманитарных знаний в сфере техники.

Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Системные исследования и системное проектирование: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования.

Тема 5. Социальная оценка техники как прикладная философия техники

Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций.

Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа и как проблемно-ориентированное исследование; междисциплинарность, рефлексивность и проектная направленность исследований последствий техники.

Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.

Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов, оценка воздействия на окружающую среду и экологический менеджмент на предприятии как конкретные механизмы реализации научно-технической и экологической политики; их соотношение с социальной оценкой техники.

Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход, научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса; возможности управления риском и необходимость принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность - право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. История становления информатики как междисциплинарного направления во второй половине XX века.

Теория информации К.Шеннона. Кибернетика Норберта Винера, Росса Эшби. Уоррена Мак-Каллока, Алана Тьюринга, Джулиана Бигелу, Джона фон Неймана, Грегори Бэйтсона, Маргарет Мид, Артуро Розенблюта, Уолтера Питтса, Стаффорда Бира. Общая теория систем Л.фон Бергаланфи, А.Раппорта.

Концепция гипертекста Ваневара Буша. Конструктивная кибернетическая эпистемология Хайнца фон Ферстера и Валентина Турчина. Синергетический подход в информатике. Герман Хакен и Дмитрий Сергеевич Чернавский. Информатика в контексте постнеклассической науки и представлений о развивающихся человекомерных системах.

Тема 2. Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды и ее технологизации посредством компьютерной техники

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа информатики и ее синергетический коэволюционный смысл. Взаимосвязь искусственного и естественного в информатике, нейрокомпьютинг, процессоры Хопфилда, Гроссберга, аналогия между мышлением и распознаванием образов.

Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Понятие информационно-коммуникативной реальности как междисциплинарный интегративный концепт.

Тема 3. Интернет как метафора глобального мозга

Понятие киберпространства ИНТЕРНЕТ и его философское значение. Синергетическая парадигма «порядка и хаоса» в ИНТЕРНЕТ. Наблюдаемость, фрактальность, диалог. Феномен зависимости от Интернета. Интернет как инструмент новых социальных технологий.

Интернет как информационно-коммуникативная среда науки 21 века и как глобальная среда непрерывного образования.

Тема 4. Эпистемологическое содержание компьютерной революции

Концепция информационной эпистемологии и ее связь с кибернетической эпистемологией. Компьютерная этика, инженерия знаний проблемы интеллектуальной собственности. Технологический подход к исследованию знания. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция.

Тема 5. Социальная информатика


Концепция информационного общества: от Питирима Сорокина до Эмануэля Кастельса. Происхождение информационных обществ. Синергетический подход к проблемам социальной информатики. Информационная динамика организаций в обществе. Сетевое общество и задачи социальной информатики. Проблема личности в информационном обществе. Современные психотехнологии и психотерапевтические практики консультирования как составная часть современной социогуманитарной информатики.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Выполнение лабораторных работ (лабораторных практикумов) учебным планом не предусмотрено.

8. ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

1. Основоположники философии техники.
2. Философия техники в России.
3. Образы техники в культуре.
4. Природа и сущность техники.
5. Специфика технического знания.
6. Специфика технической теории.
7. Техническое мировоззрение в древних цивилизациях.
8. Образы природы и техники в античности.
9. Образы природы и техники в эпоху Возрождения и Новое время.
10. Возникновение и генезис технических наук.
11. Закономерности и трудности современного этапа научно-технического развития.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

12. Техническое творчество как философская проблема.
13. Проблема гуманитаризации технического образования.
14. Проблема гуманитаризации научно-технического развития.
15. Социально-гуманитарные проблемы информационных технологий.
16. Социально-гуманитарная экспертиза технических проектов.
17. Социально-гуманитарная экспертиза последствий НТР.
18. Социальные и экологические последствия НТР.
19. Интернет как метафора глобального мозга.
20. Интернет и сознание.
21. Интернет и структура знания.
22. Квантовый компьютер: методологические и социально-гуманитарные проблемы.
23. Проблема искусственного интеллекта.
24. Искусственный интеллект и структура знания.
25. Естественный и искусственный интеллект.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

Самостоятельная подготовка к занятиям осуществляется регулярно по каждой теме дисциплины и определяется календарным графиком изучения дисциплины.

Основными видами самостоятельной работы являются: работа с учебной и справочной литературой, проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и дополнительной литературы, выполнение домашних работ и творческих заданий с привлечением специальной технической литературы и компьютерных технологий, подготовка отчетов и докладов по определенным вопросам для углубленного самостоятельного изучения.


Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине.

Критериями оценок результатов самостоятельной работы аспиранта являются: уровень освоения учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения ответа.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая основная литература:

- Шاپовалов В.Ф. Философские проблемы науки и техники. Учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2016. 308 с.
- Поносов Ф.Н. Современные философские проблемы техники и технических наук: учебное пособие. Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. 262 с.
- Горохов В.Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения). М.: Логос, 2012. 512 с.
- Кулагин В.П. Философия информатики // Образовательные ресурсы и технологии, 2(10), 2015. С. 76-81.
- Крянев Ю.В. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 416 с.
URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=425677>


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

Иванников А.Д., Тихонов А.Н., Соловьев И.В., Цветков В.Я. Инфосфера и инфология. М.: ТОРУС ПРЕСС, 2013. 176 с.

Метафизика, №4(10), 2013. Специальный номер, посвященный философии информации и философским проблемам информатики.

Дополнительная литература:

- Горохов В.Г. Техника и культура. Возникновение философии техники и теории технического творчества в России и Германии в конце XIX – начале XX столетия. М.: Логос, 2009. 376 с.
- Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М.: Гардарики, 2007. 335 с.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под ред. В.В. Миронова. М.: Гардарики, 2006. 639 с.
- Чешев В.В. Техническое знание. Томск: Изд-во ТГАСУ, 2006. 267 с.
- Розин В.М. Философия техники. М.: NOTA BENE, 2001. 456 с.
- Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с.
- Горохов В.Г. Концепции современного естествознания и техники. М: ИНФРА-М, 2000. 608 с.
- Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1999. 400 с.
- Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники. М.: ИНФРА-М, 1998. 224 с.
- Горохов В.Г. Русский инженер и философ техники Петр Климентьевич Энгельмейер (1855-1941). М: Наука, 1997. 223 с.
- Ленк Х. Размышления о современной технике. М.: Аспект Пресс, 1996. 183 с.
- Митчем К. Что такое философия техники? М: Аспект Пресс, 1995. 149 с.
- Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. М.: ИФРАН, 1994. 274 с.
- Философия техники в ФРГ. М: Прогресс, 1989. 528 с.
- Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. Л.: Наука, 1988. 248 с.
- Розин В.М. Специфика и формирование естественных, технических и гуманитарных наук. Красноярск, 1989. Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1986. 197 с.
- Чешев В.В. Технические науки как объект методологического анализа. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1981. 194 с.
- Иванов Б.И., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Л.: Наука, 1977. 264 с.
- Алексеева И.Ю. Что такое общество знаний? М: Когито-Центр, 2009. 96 с.
- Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Тайдекс Ко, 2002. 186 с.
- Чернавский Д.С. Синергетика и информация: Динамическая теория информации. М. Институт компьютерных исследований, 2002. 272 с.
- Астафьева О.Н. Синергетический подход к исследованию социокультурных процессов: возможности и пределы. М.: Изд-во МГИДА, 2002. 295 с.
- Тарасов В.Б. От мультиагентных систем к интеллектуальным организациям: философия, психология, информатика. М.: Эдиториал УРСС, 2002. 352 с.
- Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. М.: ПЕР СЭ, 2001. 352 с.
- Гуманитарные исследования в ИНТЕРНЕТЕ / Под ред. А.Е. Войскунского. М.: Можайск-Терра, 2000. 431 с.
- Турчин В.Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволюции. Изд. 2-е. М.: ЭТС. 2000. 368 с.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Основы социальной информатики. Пилотный курс лекций. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. 110 с.

Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 606 с.

Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М.: ИФРАН, 1999. 203 с.

Лепский В.Е. Рапуто А.Г. Моделирование и поддержка сообществ в Интернет. М.: Институт психологии РАН, 1999. 96 с.

в) программное обеспечение

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, офисный пакет приложений Microsoft Office, языки программирования C++, Object Pascal (Delphi), прикладные программы Mathcad, Matlab, Mathematica, Statistica Base for Windows v.6 Russian Education Сетевые версии, MathType Single User 5-9 Academic (Windows) и др.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный каталог научной библиотеки УлГУ.
2. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник {Электронный ресурс}. – Электр.дан. (7162 Мб: 473 378 документов). – {Б.И., 199-}
3. ConsultantPlus: справочно-поисковая система {Электронный ресурс}. – Электр.дан. (733 861 документов). – {Б.И., 199-}

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекционных занятий необходима лекционная аудитория с возможностью демонстрации электронных презентаций при уровне освещения, достаточном для работы с конспектом. Возможно использование компьютерного класса со стандартным программным обеспечением и с возможностью демонстрации электронных презентаций.


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

1. Перечень компетенций по дисциплине (модулю) или практике для обучающихся по направлению подготовки (профилю) с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

№ семестра	Наименование дисциплины (модуля) или практики	Индекс компетенции		
		УК-1	УК-2	УК-5
1	Общие проблемы философии науки	+	+	+
1,2	Философия технических наук. История техники	+	+	+
3	Методология науки и методы НИ	+	+	
3	Педагогика высшей школы			+
6	Педагогическая практика			+
7	Научно-исследовательская практика	+	+	+
1-8	Научные исследования	+	+	+
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	

2. Требования к результатам освоения дисциплины


№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные понятия научных исследований и их методологий; последовательность ведения научных исследований; методы рационального планирования экспериментальных исследований, об особенностях научного познания, его уровнях и формах	формулировать постановки задач исследований; выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований; анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации; работать с научной информацией; рационально планировать экспериментальные исследования	навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований; навыками анализа результатов исследований; навыками работы с научно-технической информацией

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

2	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	основные понятия научных исследований и их методологий; последовательность ведения научных исследований; методы рационального планирования экспериментальных исследований, об особенностях научного познания, его уровнях и формах; основы организации научно-инновационной деятельности, критерии её эффективности; правила оформления научно-технических отчётов, диссертаций, статей	формулировать постановки задач исследований; выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований; анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации; работать с научной информацией; рационально планировать экспериментальные исследования; оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме, представлять и докладывать результаты научных исследований	навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований; навыками анализа результатов исследований; навыками работы с научно-технической информацией
3	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	основные понятия научных исследований и их методологий; последовательность ведения научных исследований;	анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;	навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;

3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Философия техники и методология технических наук	УК-1 УК-2 УК-5	Вопросы к экзамену	1-5	отлично, хорошо, удовлетворительно при уровнях


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

					оценивания компетенций в дп (зачет, экзамен)
2	Техника как предмет исследования естествознания	УК-1 УК-2 УК-5	Вопросы к экзамену	5-10	отлично, хорошо, удовлетворительно при уровнях оценивания компетенций в дп (зачет, экзамен)
3	Естественные и технические науки	УК-1 УК-2 УК-5	Вопросы к экзамену	10-15	отлично, хорошо, удовлетворительно при уровнях оценивания компетенций в дп (зачет, экзамен)
4	Особенности неклассических научно-технических дисциплин	УК-1 УК-2 УК-5	Вопросы к экзамену	15-20	отлично, хорошо, удовлетворительно при уровнях оценивания компетенций в дп (зачет, экзамен)
5	Социальная оценка техники как прикладная философия техники	УК-1 УК-2 УК-5	Вопросы к экзамену	20-25	отлично, хорошо, удовлетворительно при уровнях оценивания компетенций в дп (зачет, экзамен)

4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.1. Задание для промежуточной аттестации по освоению дисциплины

Индекс компетенции	№ задания	Формулировка задания
УК-1 УК-2 УК-5	1	1. Специфика философского осмысления техники. Предмет философии техники. 2. Проблема смысла и сущности техники. 3. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Становление философии техники. 5. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам, математике. 6. Природа и техника. Понятия «естественное» и «искусственное». 7. Соотношение философии, науки и техники в исторической ретроспективе. 8. Неклассическая наука и ее связь с техникой. Особенности современных неклассических научно - технических дисциплин. 9. Критика техники и технологизации общественной жизни в современных философских концепциях. 10. Гуманитарно-антропологическое направление в философии техники. 11. Гуманитарно-социологическое направление в философии техники. 12. Концепции технологического детерминизма. 13. От органицизма к глобальному эволюционизму: технологические и биологические аналогии. 14. Научно-технический прогресс и теория устойчивого развития. 15. Методология социально-гуманитарных дисциплин и ее приложение в философии техники. 16. Социальная оценка развития техники и его последствий. 17. Научная и техническая этика. Социальная ответственность ученого и проектировщика. 18. Научно-технический прогресс и современный мир: геополитика, плюрализм, управление. 19. Техника в структуре человеческого бытия. 20. Смысл истории в эпоху НТП. 21. Техника и человеческие потребности в концепции Х. Ортеги-и-Гассета. (По работе Х. Ортеги-и-Гассета «Размышления о технике») 22. Техника и бытие человека в концепции Н.Бердяева (по работе Н.Бердяева «Человек и машина»). 23. Антропологические проблемы техники (по работе Х.Закссе «Антропология техники») 24. Сущность техники в концепции М.Хайдеггера (по работе М.Хайдеггера « Вопрос о технике») 25. Социальные и этические проблемы техники (по работе А.Хунига «Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности»)
--	--	---

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
 - показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
 - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
- высокий** - более 80% правильных ответов;
- достаточный** – от 60 до 80 % правильных ответов;
- пороговый** – от 50 до 60% правильных ответов;
- критический** – менее 50% правильных ответов.