


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

Кафедра философии и политологии

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол от «19» июня 2017 г. № 9

Согласовано:  
Председатель УМК факультета /института

Зав. кафедрой  / Б.С. Галимов



/ З.Н. Хабибуллина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Философия науки и техники**

**Б1. Б.01**

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Направление: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль):

«Инжиниринг технологического оборудования  
химических и нефтехимических производств»  
(магистратура)

Для приема: 2017 г.

Разработчик (составитель):  
д. филос. н., профессор кафедры философии  
и политологии  
Елхова Оксана Игоревна



/ О.И. Елхова

Составитель: Елхова Оксана Игоревна, доктор философских наук, профессор кафедры философии и политологии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры философии и политологии протокол от «19» июня 2017 г. № 9.

Заведующий кафедрой философии и политологии, доктор философских наук, профессор

 /Галимов Б.С.

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ф.И.О/

## **СПИСОК ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ**

- 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**
- 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**
- 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**
- 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
  - 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
- 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
- 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

*(с ориентацией на карты компетенций)*

ОК-1 – способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

ОК-3 – способность критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.

ОК-5 – способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

ОПК-7 – способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников.

	<b>Результаты обучения</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Примечания</b>
<b>«Знания»</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы повышения интеллектуального уровня,</li> <li>- особенности работы с различными источниками информации;</li> <li>- как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;</li> <li>- методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач;</li> <li>- основы научно-технической работы, основные методы повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.</li> </ul>	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7	
<b>«Умения»</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию;</li> <li>- повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</li> <li>- качественно организовать свой труд;</li> <li>- дать самостоятельную оценку своей деятельности;</li> <li>- ставить и разрешать познавательные задачи;</li> <li>- применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.</li> <li>- осуществлять совместную деятельность</li> </ul>	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7	

	людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.		
<b>«Навыки»</b>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач;</li> <li>- навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла, использования интеллектуального потенциала в научной деятельности;</li> <li>- навыками переосмысления накопленного опыта и создания конструктивно нового решения проблем;</li> <li>- основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем;</li> <li>- эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.</li> </ul>	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7	Выполнение презентации, реферат, тест, выполнение творческого задания

## **2.ЦЕЛЬ и МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Философия науки и техники» относится к Б1.Б.01 (Блок 1. Базовая часть), изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина преследует цель формирования у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, что способствует становлению и развитию философского мировоззрения. В основные задачи курса «Философия науки и техники» входит: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям; стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности; усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм. В содержательном плане дисциплина связана с такой дисциплиной, как «Научные основы анализа и оценки технического уровня технологического оборудования».

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

#### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Философия науки и техники

дисциплины

**заочная**

форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: Елхова Оксана Игоревна, профессор кафедры философии и политологии, доктор философских наук

Практические занятия: Елхова Оксана Игоревна, профессор кафедры философии и политологии, доктор философских наук

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических/ семинарских	--
лабораторных	--
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) включая подготовку к экзамену/зачету (Контроль)	59,8+4=63,8

Формы контроля:

Зачет – 2 семестр.

№ п/п	Тема и содержание	Форма изуч. матер.	Кол-во часов аудито р. работ ы	Основ. и доп. литература	Задания по СРС	Количество ч. СРС	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p><b>1. Донаучный этап развития технических знаний. Технические знания Древности и античности.</b> Религиозно-мифологическое осмысление практической деятельности в древних культурах. Различение <i>тэхнэ</i> и <i>эпистеме</i> в Появление элементов научных технических знаний в эпоху эллинизма. Начала механики и гидростатики в трудах Архимеда. Закон рычага. Первые представления о прочности. <i>Технические знания в Средние века.</i> Ремесленные знания и специфика их трансляции. Труд как форма служения Богу. Идея сочетания опыта и теории в науке и ремесленной практике: Роджер Бэкон и его труд «О тайных вещах в искусстве и природе». <i>Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения.</i> Персонафицированный синтез научных и технических знаний: художники и инженеры, архитекторы, ученые-универсалы эпохи Возрождения. Леонардо да Винчи – человек эпохи Возрождения. Великие географические открытия и развитие прикладных</p>	лекции, самостоятельная работа	Л:1	<p><i>Основная литература:</i> [1]- [2].  <i>Дополнительная литература:</i> [2]; [11]; [12]; [15]; [27], [32].</p>	<p>Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания, работа над терминологическим словарем</p>	10	<p>Выполнение реферата, теста, творческого задания</p>

	знаний в области навигации и кораблестроения.						
2	<p><b>Тема №2. Развитие машиностроения в Новое время.</b> Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике.</p> <p><i>Промышленная революция. Создание универсального теплового двигателя и становление машинного производства.</i></p> <p>Становление технического и инженерного образования. Учреждение средних технических школ в России: Школа математических и навигационных наук, Артиллерийская и Инженерная школы; Морская академия; Горное училище.</p> <p>Высшие технические школы как центры формирования технических наук. Установление взаимосвязей между естественными и техническими науками. Разработка прикладных направлений в механике. Создание научных основ теплотехники. Зарождение электротехники.</p> <p><i>Парижская политехническая школа и научные основы машиностроения.</i></p> <p>Работы Г. Монжа, Ж. Н. Ашетта, Л. Пуансо, С. Д. Пуассона, М. Прони, Ж. В. Понселе. Первый учебник по конструированию машин И. Ланца и А. Бетанкура. Ж. В. Понселе: «Введение в</p>	лекции, самостоятельная работа	Л:1	<p><i>Основная литература:</i> [1]- [2].</p> <p><i>Дополнительная литература:</i> [3]; [13]; [14]; [20]; [23], [35].</p>	<p>Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания, работа над терминологическим словарем</p>	10	<p>Выполнение реферата, теста, творческого задания</p>



	индустриальную механику». Создание научных основ теплотехники. Универсальная паровая машина Дж. Уатта.						
3	<p><b>Тема №3. Становление и развитие технических наук.</b> Формирование классических технических наук: технические науки механического цикла, система теплотехнических дисциплин, система электротехнических дисциплин. <i>Эволюция технических наук. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике.</i> Компьютеризация инженерной деятельности Развитие информационных технологий и автоматизация проектирования. Создание интерактивных графических систем проектирования. Исследование и проектирование сложных «человеко-машинных» систем: системный анализ и системотехника, эргономика и инженерная психология, техническая эстетика и дизайн. Образование комплексных научно-технических дисциплин. Экологизация техники и технических наук.</p>	лекции, самостоятельная работа	Л:1	<p><i>Основная литература:</i>[1]-[2]. <i>Дополнительная литература:</i> [1]; [4]; [17]; [21]; [27], [39].</p>	Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания, работа над терминологическим словарем	10	Выполнение реферата, теста, творческого задания
4	<p><b>Тема №4. Становление и развитие философии техники.</b> Основные положения философии техники Э. Каппа. Философия техники П.К. Энгельмейера. Технологический детерминизм (Д. Белл, Т. Веблен,</p>	лекции, самостоятельная работа	Л:1	<p><i>Основная литература:</i>[1]-[2]. <i>Дополнительная литература:</i> [6]; [7]; [10]; [28];</p>	Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания,	10	Выполнение реферата, теста, творческого задания

	Х.Закссе, О. Тоффлер). Концепция техники франкфуртской школы (Т. Адорно, Х. Маркузе, Ю. Хабермас, М. Хоркхмайер и др.). Философия действия А. Эспинаса.			[34], [36].	работа над терминологическим словарем		
5	<b>Тема №5. Гуманитарно-антропологическое направление в философии техники.</b> Экзистенциалистская интерпретация техники (М. Хайдеггер, К. Ясперс). Эсхатологическая концепция технической социализации культуры Н.А. Бердяева. Философия техники Х. Ортега-и-Гассета: техника как «производство избыточного». Антропологическая философия техники Л. Нуаре. «Трудовая теория» антропосоциогенеза Ф.Энгельса. Биокультурологическая технофилософская концепция О. Шпенглера. Эвдемоническая технофилософская концепция Ф. Бона.	лекции, самостоятельная работа	Л:2	<i>Основная литература:</i> [1]-[2]. <i>Дополнительная литература:</i> [3]; [13]; [14]; [20]; [23], [35].	Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания, работа над терминологическим словарем	10	Выполнение реферата, теста, творческого задания
6	<b>Тема №6. Ценностное отношение к технике. Техника и проблема ответственности.</b> 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	лекции, самостоятельная работа	Л:2	<i>Основная литература:</i> [1]-[2]. <i>Дополнительная литература:</i> [6]; [7]; [10]; [28]; [34], [36].	Написание реферата, выполнение презентации, творческого задания, работа над терминологическим словарем	10	Выполнение реферата, тестовых заданий, творческого задания

	принятия решений в условиях неполного знания; эксперты и общественность - право граждан на участие в принятии решений и проблема акцептации населением научно-технической политики государства.						
	Письменная контрольная работа и ответ на вопросы итоговой контрольной работы (зачет) - тестирование						
ЗАЧЕТ							

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Философия науки и техники», направление 15.04.02 - Технологические машины и оборудование; направленность (профиль) программы подготовки:  
«Инжиниринг технологического оборудования химических и нефтехимических производств» (магистратура)

ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7

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

ОК-1 – способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
<b>Первый этап (уровень) «Знания»</b>	Знать: - способы повышения интеллектуального уровня, - особенности работы с различными источниками информации.	Имеет фрагментарное представление о способах повышения интеллектуального уровня, особенностях работы с различными источниками информации.	Знает о способах повышения интеллектуального уровня, особенностях работы с различными источниками информации.	Демонстрирует комплексное знание о способах повышения интеллектуального уровня, особенностях работы с различными источниками информации..	Демонстрирует комплексное и всестороннее знание о способах повышения интеллектуального уровня, особенностях работы с различными источниками информации..
<b>Второй этап (уровень) «Умения»</b>	<b>Уметь:</b> совершенствоваться и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию; повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Нет умений совершенствоваться и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию; повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Сформированы начальные умения совершенствоваться и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию; повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Сформированы, но содержатся отдельные пробелы в умениях совершенствоваться и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию; повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.	Сформированы на высоком уровне умения совершенствоваться и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию; повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
<b>Третий этап (уровень) «Навыки»</b>	Владеть: - навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач, - навыками освоения	Отсутствует владение навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач, навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла,	Сформировано простейшее владение навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач, навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла,	Сформировано на базовом уровне владение навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач, навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла,	Сформировано на высоком уровне владение навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач, навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла,

	дисциплин общенаучного и профессионального цикла, использования интеллектуального потенциала в научной деятельности.	использования интеллектуального потенциала в научной деятельности.	использования интеллектуального потенциала в научной деятельности.	использования интеллектуального потенциала в научной деятельности.	использования интеллектуального потенциала в научной деятельности.
--	--	--	--	--	--

ОК-3 – способность критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
<b>Первый этап (уровень) «Знание»</b>	Знать: критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.	Не знает, как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.	Имеет общее представление, как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.	Знает с некоторыми пробелами, как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.	Показывает хорошие знания, как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
<b>Второй этап (уровень) «Умения»</b>	Уметь: - качественно организовать свой труд, - дать самостоятельную оценку своей деятельности, - ставить и разрешать познавательные задачи.	Не сформированы умения качественно организовать свой труд, дать самостоятельную оценку своей деятельности, ставить и разрешать познавательные задачи.	Сформированы начальные умения качественно организовать свой труд, дать самостоятельную оценку своей деятельности, ставить и разрешать познавательные задачи.	Сформированы, но содержатся отдельные пробелы в умениях качественно организовать свой труд, дать самостоятельную оценку своей деятельности, ставить и разрешать познавательные задачи.	Сформированы на высоком уровне умения качественно организовать свой труд, дать самостоятельную оценку своей деятельности, ставить и разрешать познавательные задачи.
<b>Третий этап (уровень) «Навыки»</b>	Владеть: - навыками переосмысления накопленного опыта и	Отсутствует владение навыками переосмысления накопленного опыта и создания конструктивно	Сформировано простейшее владение навыками переосмысления накопленного опыта и	Сформировано на базовом уровне владение навыками переосмысления накопленного опыта и создания конструктивно	Сформировано на высоком уровне владение навыками переосмысления накопленного опыта и

	создания конструктивно нового решения проблемы.	нового решения проблемы.	создания конструктивно нового решения проблемы.	нового решения проблемы.	создания конструктивно нового решения проблемы.
--	---	--------------------------	---	--------------------------	---

ОК-5 – способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
<b>Первый этап (уровень) «Знания»</b>	Знать: методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач.	Не знает основные методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач.	Слабо знает методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач.	Хорошо знает методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач.	Отлично знает методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач.
<b>Второй этап (уровень) «Умения»</b>	Уметь: применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.	Не умеет применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.	С трудом умеет применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.	Хорошо умеет применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.	Отлично умеет применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.
<b>Третий этап (уровень) «Навыки»</b>	Владеть: основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем.	Не владеет основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем.	Слабо владеет основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем.	Хорошо владеет основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем.	Свободно владеет основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем.

ОПК-7 – способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников.

Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
<b>Первый этап (уровень) «Знание»</b>	<b>Знать:</b> основы научно-технической работы, основные методы повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.	Отсутствуют знания об основах научно-технической работы, основных методах повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.	Сформированы фрагментарные знания об основах научно-технической работы, основных методах повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.	Сформированы базовые знания об основах научно-технической работы, основных методах повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.	Сформированы комплексные и систематические знания об основах научно-технической работы, основных методах повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.
<b>Второй этап (уровень) «Умения»</b>	<b>Уметь:</b> осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.	Не сформированы умения осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.	Сформированы начальные умения осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.	Сформированы, но содержатся отдельные пробелы в умениях осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.	Сформированы на высоком уровне умения осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.
<b>Третий этап (уровень) «Навыки»</b>	<b>Владеть:</b> эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.	Отсутствует владение эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.	Сформировано простейшее владение эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.	Сформировано на базовом уровне владение эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.	Сформировано на высоком уровне владение эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.

**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
<p><b>1.Этап</b> <b>«Знания»</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы повышения интеллектуального уровня,</li> <li>- особенности работы с различными источниками информации;</li> <li>- как критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;</li> <li>- методы общенаучных исследований, специфические методы естественных и гуманитарных наук, правила их применения в решении профессиональных задач;</li> <li>- основы научно-технической работы, основные методы повышения научно-технических знаний работников, технологии усвоения новых знаний работниками.</li> </ul>	<p>ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7</p>	<p>Выполнение реферата, тест, выполнение творческого задания</p>
<p><b>2.Этап</b> <b>«Умения»</b></p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать и приобретать профессиональные знания, самостоятельно получать и систематизировать информацию;</li> <li>- повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</li> <li>- качественно организовать свой труд;</li> <li>- дать самостоятельную оценку своей деятельности;</li> <li>- ставить и разрешать познавательные задачи;</li> <li>- применять естественнонаучные, гуманитарные и междисциплинарные методы для решения профессиональных проблем.</li> <li>- осуществлять совместную деятельность людей, несущую прикладной характер для реализации системы повышения уровня научно-технических знаний.</li> </ul>	<p>ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7</p>	<p>Выполнение реферата, тест, выполнение творческого задания</p>
<p><b>3.Этап</b> <b>«Навыки»</b></p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки интеллектуального и общекультурного уровня для решения профессиональных задач;</li> <li>- навыками освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла, использования интеллектуального потенциала в научной деятельности;</li> <li>- навыками переосмысления накопленного опыта и создания конструктивно нового решения проблем;</li> <li>- основными методами научного исследования, навыками постановки и достижения научных результатов в решении профессиональных проблем;</li> <li>- эффективными и прогрессивными методами и технологиями организации совместной деятельности людей, сплочения коллектива; методиками стимулирования совместной деятельности.</li> </ul>	<p>ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-7</p>	<p>Выполнение реферата, тест, выполнение творческого задания</p>



## 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.2.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

*Суммирующие тестовые задания охватывают основные разделы философского знания, используются для оценки результата обучения, ожидаемого в конце изучения курса «Философия науки и техники», магистру предлагается выбрать один правильный ответ из четырех вариантов.*

#### Задание №1

Совокупность технических устройств и систем вместе с областью технической деятельности человека обозначается термином:

- ✓ ноосфера
- ✓ техносфера
- ✓ социальная сфера
- ✓ стратосфера

#### Задание №2

В России основателем философии техники был:

- П.К. Энгельмейер
- Н.А. Бердяев
- П.А. Флоренский
- Г.С. Альтшуллер

#### Задание №3

Социально-философская концепция, значительно преувеличивающая роль техники, технологий в развитии не только материальной деятельности человека, но и всей социальной жизни общества в целом:

- ✓ технократизм
- ✓ техносфера
- ✓ технополис
- ✓ технонаука

#### Задание №4

Какие научные направления не входят в проблематику философии техники?

- ✓ онтология техники
- ✓ гносеология техники
- ✓ философия права
- ✓ социология техники

#### Задание №5

Исторически развивающаяся совокупность создаваемых людьми средств (орудий, устройств, механизмов), знаний и навыков, которые позволяют человеку использовать естественные материалы, явления и процессы для удовлетворения своих потребностей, определяется как:

- ✓ техника
- ✓ технология
- ✓ технический прогресс
- ✓ технические науки

#### Задание №6

Система правил, приемов, методов получения, обработки и переработки сырья, материалов, промежуточных продуктов, изделий, применяемых в промышленности, а также механизмы и возможности инноваций и развития, определяется как:

- ✓ техника
- ✓ технология
- ✓ технический прогресс
- ✓ технические науки

#### Задание №7

Взаимообусловленное, взаимно стимулирующее развитие науки и техники, направленное на удовлетворение постоянно растущих потребностей человека, носит название:

- ✓ техника
- ✓ технология
- ✓ технический прогресс
- ✓ технические науки

#### Задание №8

Множество научных дисциплин, предметом которых являются теоретическое исследование и опытно-конструкторские разработки различных видов техники: машин, механизмов, технических устройств и систем, носит название:

- ✓ техника
- ✓ технология
- ✓ технический прогресс
- ✓ технические науки

#### Задание №9

Один из важных разделов современной философии, где исследуются наиболее общие закономерности развития техники, технологии, инженерной и технической деятельности, проектирования, технических наук, а также место их в человеческой культуре вообще и в современном обществе, – это:

- ✓ философия техники
- ✓ философия экологии
- ✓ эпистемология
- ✓ социальная философия

#### Задание №10

Период развития, когда техника замещает не столько мускульную, а сколько интеллектуальную силу человека, что, в итоге, становится мощнейшим фактором дальнейшего ускоренного технического прогресса общества, называется этапом:

- ✓ ремесленной техники
- ✓ машинной техники
- ✓ информационной техники
- ✓ виртуальной техники

#### Задание №11

Воззрения Э. Каппа, в соответствии с которой человек во всех своих созданиях бессознательно воспроизводит свои органы и сам познает себя, исходя из этих искусственных созданий, – это:

- ✓ принцип органопроекции
- ✓ принцип объективности
- ✓ принцип системности
- ✓ принцип противоречивости познания

#### Задание №12

Концепцию, в которой «техника есть реальное творчество», разработал:

- ✓ Ф.Бон

- ✓ П.К. Энгельмейер
- ✓ Ф. Дессауэр
- ✓ А. Эпинас

#### Задание №13

Концепцию Э. Каппа подвергает резкой критике

- ✓ Ф.Бон
- ✓ П.К. Энгельмейер
- ✓ Ф. Дессауэр
- ✓ А. Эпинас

#### Задание №14

Первым, кто в заголовке своей публикации соединил два ранее казавшиеся несовместимыми понятия «философия» и «техника» был:

- ✓ Э. Капп
- ✓ Ф.Бон
- ✓ Ф. Дессауэр
- ✓ А. Эпинас
- ✓

#### Задание №15

Ф. Бон считал, что высшей технической целью является:

- ✓ достижение человеческого счастья
- ✓ творческая реализация человека
- ✓ обнаружение и осуществление «еще-не-ставшего»
- ✓ максимальное удовлетворение чувственной природы человека

#### Задание №16

Техника, техническая деятельность и техническое знание, взятые вместе, являются объектом:

- ✓ философии техники
- ✓ философии экологии
- ✓ эпистемологии
- ✓ социальной философии

#### Задание №17

Какие глобальные проблемы современности являются социальными последствиями технического прогресса?

- ✓ экологические и демографические проблемы
- ✓ угроза ядерной войны
- ✓ разрыв в уровне развития между передовыми и развивающимися странами
- ✓ все перечисленные

#### Задание №18

Каким понятием можно охарактеризовать современное состояние взаимоотношений науки и техники?

- ✓ технократия
- ✓ техносфера
- ✓ технополис
- ✓ технонаука

#### Задание №19

Движение луддитов считают проявлением:

- ✓ технократии

- ✓ технооптимизма
- ✓ технофобии
- ✓ антисциентизма

#### Задание №20

Утверждение, характеризующее историческую динамику отношений науки и технологии:

- ✓ В основе новых технических изобретений всегда лежали новые научные идеи.
- ✓ Технические изобретения стали преимущественно основываться на научных достижениях только в XX веке.
- ✓ Начиная с XVII века, наука стала определять содержание технического развития.

#### Задание №21

Экономические и социальные последствия научно-технического развития на современном этапе:

- ✓ обогащение собственников земли и природных ресурсов
- ✓ достижение социального и экономического равенства
- ✓ усиление неравенства, связанного с доступом к более современным производственным технологиям
- ✓ достижение всеобщего потребительского счастья

#### Задание №22

Позиция, согласно которой в основе общественных изменений лежит технический прогресс:

- ✓ технократия
- ✓ технологический детерминизм
- ✓ сциентизм
- ✓ антисциентизм

#### Задание №23

Кто является основателем философии техники?

- ✓ Дж. Беркли
- ✓ Г. Галилей
- ✓ И.Ньютон
- ✓ Э.Капп

#### Задание №24

философская концепция, поддерживающая использование достижений науки и технологии для улучшения умственных и физических возможностей человека. с целью устранения тех аспектов человеческого существования, которые считаются нежелательными – страданий, болезней, старения и смерти:

- ✓ трансгуманизм
- ✓ персонализм
- ✓ неофрейдизм
- ✓ индивидуализм

#### Задание №25

Основная причина возникновения глобальных проблем современности:

- ✓ военно-политическая конфронтация в мире
- ✓ нерациональное использование природных ресурсов
- ✓ природные экологические катастрофы
- ✓ ускорение научно-технического прогресса и нерациональное использование его достижений

#### Задание №26

Концепцию, в которой изобретения тракуются не иначе как «продолжение первоначального Божьего творения», а техника понимается как «встреча с Богом», разработал:

- ✓ Ф.Бон
- ✓ П.К. Энгельмейер
- ✓ Ф. Дессауэр
- ✓ А. Эспинас

Задание №27

Философ эпохи Возрождения, изобретатель, предвосхитивший целый ряд важнейших научных идей, которые получили свою реализацию в его многочисленных технических проектах:

- ✓ И.Ньютон
- ✓ Г.Галилей
- ✓ Н.Кузанский
- ✓ Леонардо да Винчи

Задание №28

В мировой истории начало промышленной революции, послужившей причиной перехода к машинной технике, связывают с изобретением:

- ✓ эффективного парового двигателя в Великобритании во второй половине XVII века
- ✓ электрической беспроводной связи (радиосвязи, радио)
- ✓ автоматического ткацкого станка
- ✓ паровоза - автономного локомотива с паросиловой установкой, использующего в качестве двигателя паровые машины

**Критерии оценивания тестирования:**

**9-10 баллов** выставляется магистру, если он ответил правильно на **90-100%** вопросов, демонстрируя знание функциональных возможностей, терминологии. Магистр без затруднений отвечает на вопросы теста;

**8-9 баллов** выставляется магистру, если он ответил правильно на **80-90%** вопросов, демонстрируя знание терминологии. При выполнении тестовых заданий допущены несущественные ошибки;

**3-7 баллов** выставляется магистру, если он ответил правильно на **70-80%** вопросов, однако допускал неточности. Имеются принципиальные ошибки в ответах на вопросы теста. Магистр не смог ответить на существенные вопросы теста;

**1-2 балла** выставляется студенту, если магистр ответил правильно на **менее 70%** вопросов теста; ответы на вопросы свидетельствуют о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить на принципиальные вопросы теста.

#### **4.2.2.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Предлагаемые задания призваны активизировать познавательный интерес студентов к существующим проблемам, способствуют закреплению знаний по предмету, могут использоваться для написания эссе, небольших философских работ, в качестве тем для обсуждения, дискуссий, для конкурсных заданий. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение, не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей студентов.

### **Задание 1.**

«Когда видишь уравнение  $E = mc^2$ , становится стыдно за свою болтливость» (Станислав Ежи Лец);

«Лирика - это неземной подход к физике» (Л.С. Сухоруков);

«Все естественные науки имеют тот неизбежный недостаток, что они рассматривают природу исключительно с объективной стороны, забывая о субъективной стороне ее» (А. Шопенгауэр);

«Естествоиспытатели открывают всего лишь то, что есть, а гуманитарии — даже то, что могло бы быть» (Болеслав Пашковский).

*Каковы отличия между естественными и гуманитарными науками? Почему под наукой, в первую очередь понимают естествознание? Почему гуманитарным наукам не хватает той степени точности и строгости, которая характерна для естествознания? Дайте развернутый ответ.*

### **Задание 2.**

Ж.Ж. Руссо был одержим идеей возврата в далекое прошлое, которое он называл золотым веком, он критиковал цивилизацию и прогресс, его призыв: «Назад к природе!». На это Вольтер ехидно заметил: «Когда я слушаю Руссо, мне хочется встать на четвереньки и бежать в лес».

*Кто из них прав? Оцените и прокомментируйте высказывания.*

*Чем характеризуется современная наука? Как Вы думаете, в лучшую или худшую сторону изменил научно-технический прогресс жизнь человечества. Дайте развернутый ответ.*

### **Задание 3.**

«Дисциплина ученого заключается в том, что он посвящает себя поискам истины. Эта дисциплина порождает желание идти на любые жертвы — будь то жертвы материальные или даже, в крайнем случае, жертва собственной безопасностью» (Н. Винер);

«Пусть мне дороги друзья и истина, однако долг повелевает отдать предпочтение истине» (Аристотель);

«Ничто на свете не добывается такими трудами, как истина» (У. Ирвинг).

*Что есть истина? — Попробуйте дать ответ, не заглядывая в учебники, словари и энциклопедии.*

### **Задание 4.**

«Гипотеза это леса, которые возводят перед зданием и сносят, когда здание готово; они необходимы для работника, он не должен только принимать леса за здание» (И.В. Гёте);

«Наука — это кладбище гипотез» (Анри Пуанкаре);

«Шаткие гипотезы — это ходули разума, используемые для того, чтобы сократить дорогу к истине» (Ю. Татаркин).

«Вечная трагедия науки — уродливые факты убивают красивые гипотезы (Т.Гексли);

«В телефонной книге полно фактов, но нет ни одной мысли» (М. Адлер);

*Что такое гипотеза? Чем она отличается от простого предположения, например, догадки. Каким образом гипотеза превращается в научную теорию? Каковы основные условия эффективности гипотезы? Приведите по одному примеру подтверждения и опровержения гипотезы.*

### **Задание 5.**

*Прокомментируйте следующее высказывание:*

«Ещё позавчера мы ничего не знали об электричестве, вчера мы не знали об огромных резервах энергии, содержащихся в атомном ядре. О чём мы не знаем сегодня? Человек много веков жил рядом с электричеством, не подозревая о его значении. Быть может, мы окружены силами, о которых сегодня не имеем ни малейшего представления» (Луи де Бройль).

### **Задание 6.**

«Наука, как и добродетель, сама себе награда» (Ч. Кингсли);

«Где господствует дух науки, там творится великое и малыми средствами» (Н.И. Пирогов);

«Люди считают себя неповторимыми и верят в коллективные гороскопы» (Ч. Бонах);  
«Хороший астролог не тот, кто может предсказать, что будет через год, месяц или неделю, а тот, кто сможет объяснить, почему этого не произошло» (из рекомендаций практикующего астролога);

«Астрология точная наука, всё сказанное в гороскопах обязательно сбывается. Только неизвестно когда, где, с кем и что конкретно». (С. Янковский);

«Для меня астрология — это образ жизни» (П. Глоба).

*Что такое псевдонаука? Почему науке необходимо ограничивать себя от нее? Как Вы думаете, чем объясняется тот факт, что наука за свою историю ушла далеко вперед от своего первоначального состояния и добилась огромных результатов, а псевдонаука, по большому счету, ничего не достигла и никуда не продвинулась, оставшись на прежнем месте? Дайте развернутый ответ.*

**Задание 7.** Виртуальную реальность можно в самом общем виде определить как искусственный мир, генерируемый при помощи технических устройств. На Западе среди предвестников виртуальной реальности называют имя писателя фантаста С. Лема. Очень выразительно идеи виртуальной реальности представлены в романе «Солярис», когда прибывшие с Земли встречаются с воплощением своих воспоминаний, неотличимых от действительных. С. Лем также является автором произведения «Сумма технологии», в котором одна глава полностью посвящена «фантомалогии». По Лему «фантомалогия» — это «область знания, решающая проблему создания реальности, которая для разумных существ, живущих в ней, ничем не отличалась бы от нормальной действительности, но подчинялась бы другим законам». Фантомалогия предполагает создание двусторонних связей между «искусственной действительностью» и воспринимающим ее человеком.

*Проанализируйте действительность XXI века. Нашли ли воплощение идеи С. Лема? Как вы считаете, какие перспективы развития технологических систем, продуцирующих виртуальную реальность?*

**Задание 8.** «Китайская комната» — мысленный эксперимент, описанный Дж. Серлем, в котором критикуется возможность моделирования искусственного интеллекта. В частности, «китайская комната» является критикой теста А. Тьюринга<sup>1</sup>. Дж. Серль описывает эксперимент следующим образом: возьмем, например, китайский язык, которого вы не понимаете, а текст, написанный по-китайски, вы воспринимаете как набор бессмысленных каракулей. Теперь предположим, что вас поместили в комнату, в которой расставлены корзинки, полные китайских иероглифов. Предположим, что вам дали учебник на родном языке, в котором приводятся правила сочетания китайских символов, причем правила эти можно применять, зная лишь форму символов, понимать значение символов необязательно. Представим себе, что находящиеся за дверью комнаты люди, понимающие китайский язык, передают вам в комнату наборы символов, а вы передаете им обратно другие наборы символов согласно правилам. В данном случае правила в учебнике есть не что иное, как «компьютерная программа»; написавшие ее люди — «программисты»; вы играете роль «компьютера»; наполненные символами корзинки — это «база данных»; передаваемые в комнату наборы символов — это «вопросы»; выходящие из комнаты наборы символов — это «ответы».

Предположим далее, что правила в учебнике написаны так, что ваши «ответы» на «вопросы» не отличаются от ответов человека, свободно владеющего китайским языком. Например, люди, находящиеся снаружи, могут передать непонятные вам символы, означающие: «Какой цвет вам больше всего нравится?» В ответ, выполнив предписанные правилами манипуляции, вы выдаете символы, к сожалению, вам также непонятные и означающие, что ваш любимый цвет синий, а на самом деле вашим любимым цветом является зеленый. Таким образом, вы выдержите тест А. Тьюринга на понимание китайского

---

<sup>1</sup> Это тест, предложенный Аланом Тьюрингом, для определения обладает ли машина интеллектом.

языка. Но на самом деле вы ничего не понимаете по-китайски, мало того вы никак не можете научиться этому языку, поскольку не существует никакого способа, с помощью которого вы могли бы узнать смысл хотя бы одного символа. Подобно компьютеру, вы манипулируете символами, но не понимаете их смысла.

*Что доказывает мысленный эксперимент Дж.Серля «китайская комната»? В чем заключается основная проблема создания искусственного интеллекта? – Дайте развернутый ответ.*

### **Задание 9.**

Наука - это великая красота. Ученый у себя в лаборатории не просто техник: это ребенок лицом к лицу с явлениями природы, действующими на него, как волшебная сказка. (М. Склодовская-Кюри).

*Какие научные представления были до XXI века. Что изменилось в наступившем столетии. Какие общие модели развития науки приобрели известность в настоящее время.*

### **Задание 10.**

*Как вы объясните видимое противоречие между двумя утверждениями:*

- а. «Во многой мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь» (Экклезиаст);
- б. «Знание – сила» (Ф. Бэкон).

### ***Критерии оценивания творческих заданий:***

*Текущим контролем освоения курса является выполнение магистрантом с 1 по 10 заданий для творческой работы. Каждое задание оценивается преподавателем.*

*Критерии оценки творческих заданий:*

**4 балла** выставляется обучающемуся, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, приводить примеры;

**3 балла** выставляется обучающемуся, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, приводить примеры; однако допускаются одна - две неточности в ответе;

**2 балла** выставляется обучающемуся, ответ которого демонстрирует знание процессов изучаемой предметной области, отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточностью логичности и последовательности ответа.

*Допускается несколько ошибок в содержании ответа;*

**0-1 балл** выставляется обучающемуся, ответ которого обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### **4.2.3. ТЕМЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ)**

1. Аксиологические аспекты экологических проблем.
2. Биотехнический прогресс в контексте эволюционизма.
3. Взаимодействие социокультурных и личностных факторов научной деятельности.
4. Генезис и сущность технического знания.



5. Глобальные и региональные аспекты развития техносферы.
6. Духовная деятельность и перспективы развития цивилизации.
7. Концепция безопасного развития социоприродных систем.
8. Предмет философии техники.
9. Развитие и безопасность социоприродных систем.
10. Социально-технологические аспекты постиндустриального общества.
11. Социодинамика технических объектов в системе общества.
12. Сравнительный анализ эволюционного и креационного подходов к происхождению и развитию жизни.
13. Техника и технология как инструменты социального преобразования.
14. Техника и человеческая экзистенция в современном обществе.
15. Техника как модус бытия.
16. Техносфера как объект инженерной экологии.
17. Феномен повторных научных открытий в эволюции эпистемологии.
18. Феномен ценностно-ориентированной научной деятельности.
19. Философские аспекты проблем создания искусственного интеллекта.
20. Философские проблемы развития современной техники.
21. Философский анализ влияния техники и технологии на экономическую сферу.
22. Философско-методологические проблемы экологизации техники и технознания.
23. Эволюция представлений об истинности знания в науке и технике.
24. Эволюция принципа деятельности в познании. К вопросу о категориальном единстве философии и естествознания.
25. Экологическая парадигма научно-технического развития.

***Требования к написанию реферата и критерии оценки***

– титульный лист должен включать название дисциплины, тему реферата, Ф.И.О. студента, отделение, курс, факультет, на котором обучается студент.

– план-оглавление;

– введение (включает постановку вопроса, объяснение выбора темы, ее значимости и актуальности, формулировки цели и задач реферата, краткую характеристику используемой литературы);

– основная часть (каждый из ее разделов раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон и логически является продолжением друг друга. Данный компонент реферата предполагает подразделение на параграфы, количество и название параграфов определяется самим студентом исходя из рассмотренного и проанализированного материала); – заключение (подводятся итоги или делаются обобщенные выводы по теме реферата, могут быть предложены рекомендации);

– литература. Как правило, при написании реферата используется не менее 5-10 различных источников, допускается включение таблиц, графиков, схем.

***Критерии оценки:***

– соответствие теме;

– глубина изучения и обобщения материала;

–адекватность выбора и полнота использования литературных источников;

–правильность оформления реферата.

*Критерии оценки рефератов:*

**Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Присутствуют все компоненты работы; Представлен анализ нескольких источников рекомендованной литературы. Грамотные ответы на вопросы по проблеме

**Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа в целом выполнена; Отмечаются некоторые неточности в изложении отдельных частей работы. Владение основными позициями работы.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Грамотный пересказ 1-3 источников, отсутствуют элементы анализа. Поверхностное представление о проблеме.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа списана или скачана из Интернета.

#### **4.2.4.ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ЗАЧЕТ)**

1. Место «Философии техники» в структуре философии и всего научного знания.

Функции и задачи философии техники.

2. Основные исторические этапы развития техники.

3. Антропологическая философия техники Л. Нуаре.

4. «Трудовая теория» антропосоциогенеза Ф.Энгельса.

5. Био-культурологическая технофилософская концепция О. Шпенглера.

6. Эвдемоническая технофилософская концепция Ф. Бона.

7. Философия техники П.К. Энгельмейера.

8. Концепция техники франкфуртской школы (Т. Адорно, Х. Маркузе, Ю. Хабермас, М. Хоркхмайер и др.).

9. Основные положения философии техники Э. Каппа.

10. Философия действия А. Эспинаса.

11. Экзистенциалистская интерпретация техники (М. Хайдеггер, К. Ясперс).

12. Философия техники Х. Ортега-и-Гассета: техника как «производство избыточного».

13. Эсхатологическая концепция технической социализации культуры Н.А. Бердяева.

14. Технологический детерминизм (Д. Белл, Т. Веблен, Х.Закссе, О. Тоффлер).

15. Ценностное отношение к технике. Техника и проблема ответственности.

### **Критерии оценки итоговой контрольной работы:**

**13-15 баллов** (при отличном усвоении (продвинутом)) выставляется обучающемуся, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, приводить примеры;

**10-12 баллов** (при хорошем усвоении (углубленном)) выставляется обучающемуся, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе;

**6-9 баллов** (при неполном усвоении (пороговом)) выставляется обучающемуся, ответ которого демонстрирует знание процессов изучаемой предметной области, отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточностью логичности и последовательности ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа;

**1-5 баллов** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, ответ которого обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### **Критерии для получения зачета по дисциплине «Философия науки и техники»**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1. выполнены и присланы на проверку (при необходимости доработаны) все творческие задания контрольного блока;
2. выполнен, правильно оформлен и сдан реферат по курсу;
3. успешно пройдено итоговое тестирование,
4. успешно пройдена итоговая контрольная работа.

Магистр получает аттестацию, если сумма его всех баллов за промежуточный и итоговый контроль (в пересчете на 100% шкалу) составит:

- зачтено – от 60 до 100,
- не зачтено – от 0 до 60.

## **5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная:

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник. М.: Гардарики, 2006. 384 с. Есть в нашей библиотеке в печатном виде.
2. Горохов В.Г. Технические науки: история и теория: история науки с философской точки зрения. М.: Логос, 2012. 512 с. Есть в нашей библиотеке в печатном виде.

Дополнительная:

3. Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров. М.: Юрайт, 2014. 383 с. Есть в нашей библиотеке в печатном виде.

4. Горохов В.Г. Техника и культура: возникновение философии техники теории технического творчества в России и Германии в конце XIX начале XX столетия М.: Логос, 2009. 375 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84928>
5. Зеленин А.А. История отечественной естественно научной и технической мысли : учебное пособие. Кемерово: КГУ, 2011. 68 с. [Электронный ресурс] / URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232483>
6. Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук: учебное пособие для магистрантов и аспирантов. М.: Логос, 2014. 215 с. [Электронный ресурс] / URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234008>.
7. Философия техники: история и современность / под ред. В.М. Розина. М.: ИФ РАН, 1997. 284 с. [Электронный ресурс] / URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63864>

## **5.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Internet - ресурсы.*

*Основные журналы:*

1. Вопросы философии (<http://vphil.ru>)
2. Личность. Культура. Общество (<http://www.lko.ru>)
3. Логос (<http://www.ruthenia.ru>)
4. Философия науки (<http://www.philosophy.nsc.ru>)
5. Философские науки (<http://www.academyrh.info>)
6. Человек (<http://www.chelovek21.ru>)
7. Эпистемология и философия науки (<http://journal.iph.ras.ru>)

*Перечень основных рекомендуемых информационных ресурсов:*

1. Электронный читальный зал БашГУ (<https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn>)
2. Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
3. Онтология и теория познания (<http://philosophy.ru/library/lib1.html#top>)
4. Национальная философская энциклопедия (<http://terme.ru>)
5. Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» (<http://www.humanities.edu.ru>)
6. Портал «Философия online» (<http://phenomen.ru>)
7. Философский портал (<http://www.philosophy.ru>)
8. Электронная библиотека по философии (<http://filosof.historic.ru>)
9. Электронная гуманитарная библиотека (<http://www.gumfak.ru>)
10. Библиотека Ихтика (<http://ihtik.lib.ru>)

*Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:*

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 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

## 6.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для обеспечения учебного процесса по данной дисциплине БашГУ располагает:

- лекционными классами, оборудованными партами, стульями, кафедрой, учебной доской,
- компьютерными классами с доступом к сети Интернет для выхода в электронный читальный зал БашГУ (режим доступа: <https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn>), «Университетскую библиотеку онлайн» (режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>). Все – в стандартной комплектации для обеспечения самостоятельной работы;
- библиотекой с читальным залом, книжный фонд которой составляют методическая и учебная литература, научные журналы, электронные учебники;
- официальным сайтом БашГУ (режим доступа: <http://www.bashedu.ru>), на котором находится информация о конкурсах и конференциях вуза, об успеваемости и промежуточной аттестации каждого студента, нормативно-правовые документы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория №202, аудитория №208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100), аудитория №01 (Физмат корпус – учебное, адрес 3. Валиди, д. 32)	Лекции	Аудитория № 202 Доска, мел, парты, стулья. Аудитория № 208 Проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, Экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte White, аудиосистема, ноутбук Samsung, доска, мел. Аудитория № 01 Мультимедиа-проектор BenQ MX660 (410134000000112). Экран настенный Classic Norma 244*183 (410134000000149).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория №208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)	Практические занятия	Проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, Экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte White, аудиосистема, ноутбук Samsung, доска, мел.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)	Групповые и индивидуальные консультации	Проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, Экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte White, аудиосистема, ноутбук Samsung, доска, мел.
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория №208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, Экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte White, аудиосистема, ноутбук Samsung, доска, мел.
Помещение для самостоятельной работы: аудитория №2 (201) (Физмат корпус – учебное, адрес 3. Валиди, д. 32)	Самостоятельная работа	PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5"/Кл/мышь -50 шт., ПК в компл. Фермо Intel. Фермо Intel Моноблок №1 Фермо AMD A8-5500 – 50 шт.