

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.02

(Код дисциплины)

Методология научного познания

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **34** Общественных наук

Код

Наименование кафедры

Направление

подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки: Технологические машины и оборудование

Уровень образования: магистратура

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Объем работы обучающегося (часы)	Всего	72		
	Аудиторные занятия	34		
	Лекции	34		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа	38		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	3		
	Контрольная работа			
	Курсовая работа			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		2		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очное			2									
Очно-заочное												
Заочное												

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

На основании учебного плана № 2/1/1

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом

 Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области методологии научного познания, приемов, тактики и стратегии научного исследования.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть общие принципы функционирования науки, теоретико-методологические и концептуальные основания развития научного знания;
- Рассмотреть основные приемы планирования и реализации научного исследования;
- Сформировать представление о системе форм и уровней существования научного знания, общенаучных методах и исследовательских процедурах;
- Познакомить с основными видами представления результатов научного исследования, правилами оформления научных работ.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
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	первый
Планируемые результаты обучения		
Знать: Структуру научного знания и философскую составляющую процесса познания		
Уметь: Осмыслить и установить наиболее существенные вне- и внутрисубъектные связи и отношения, определить необходимое и достаточное предметное разнообразие		
Владеть: Навыками самостоятельного исследования содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники, исходя из выбранной философской концепции		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Философские проблемы науки и техники

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Философские проблемы научного знания			
<p>Тема 1. Научное познание и его роль в жизни человека и общества Проблемы научного познания и творчества в структуре философии. Философская концепция познания как рефлексия субъект - объектных, субъект-субъектных и субъект-трансцендентных отношений. Дифференцированность теории познания (гносеологии). Структура и уровни познания. Основные методологические (предписательные) и теоретико-описательные принципы познания. Стил мышления. Оптимистическая тенденция познавательной деятельности человека. Критика агностицизма. Опыт и практика. Функции практики в процессе познания. Идеалы и нормы познания. Основные проблемы методологии научного познания. Особенности субъект - объектных отношений в научном познании. Методология научного познания и научная метафора. Научное познание и духовный мир личности (знание, ум, рассудок, мировоззрение, жизненная позиция). Наука как процесс и деятельность по производству научного знания. Наука и ее функции. Наука и материальное производство. Сциентизм и антисциентизм в современной культуре.</p>	7		
<p>Тема 2. Философский образ научного знания Понятие «знание». Мнение, догадка, вера, знание как формы результата познания. Классификация знания Свойства знания («знание для деятельности» и «знание для общностей»). Поведенческая и трансляционная формы существования знания. Знак и символ Естественные и искусственные языки как формы фиксации знания. Речь и знание Знания рациональное и иррациональное и их разновидности Наивно-реалистическое, мифологическое, религиозное, художественное знания. Специфика экономического знания Обыденное и научное знания. Теоретическое и прикладное знания. Естественное, техническое и гуманитарное знания. Научное и вненаучное (анормальное, паранормальное, эзотерическое, религиозное) знания. Философские основания единства научного знания Тенденция гуманитаризации научного знания. Формирование межнаучных исследовательских программ. Комплексные исследования и инженерные разработки как интегрирующий фактор развития научного знания</p>	7		
<p>Тема 3. Методология производства научного знания Общая характеристика методов и средств познания. Соотношение методологии, метода и методики. Диалектика и метафизика как философские методы познания. Общенаучные и специально-научные, эмпирические и теоретические методы познания Методы и средства эмпирического исследования. Научное наблюдение, описание, измерение и эксперимент. Виды эксперимента. Измерительные приборы и эталоны, их роль в научном познании. Методы и средства теоретического познания. Логический анализ и синтез, сравнение и обобщение. Идеализация и формализация, абстрагирование, конкретизация, индукция и дедукция, аналогия и экстраполяция, мышление, эксперимент и моделирование. Математизация и компьютеризация научного познания. Методы-подходы и методы-приемы. Гипотетико-дедуктивный и аксиоматические методы. Методы познания в экономических науках. Проблема взаимосвязи методов и различных научных исследованиях. Логика научного познания: накопление и осмысление фактов; возникновение и постановка проблемы, выдвижение рабочих гипотез или гипотезы-следствия; подтверждение (доказательство) истинности гипотез; построение концепции или теории; определение путей реализации теории Методологическая роль наукою знания в решении познавательных и практических задач. Научное объяснение, предвидение и прогнозирование. Разработка стратегии экономического познания и методологии эффективной</p>	8		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
практической деятельности.			
<p>Тема 4. Философские проблемы становления и развития научного знания и науки</p> <p>Проблема происхождения научного знания и науки. Протонаучные знания догреческих цивилизаций. Зарождение научного знания и научных теорий в Древней Греции. Особенности научного знания античной цивилизации. Развитие научной мысли в Средневековье. Специфика рациональности Средневековья. Вклад европейской теоретической мысли, арабской философии и алхимии в становление научного познания. Преднаука эпохи Возрождения. Социокультурные факторы возникновения классической науки и научного познания. Появление субъекта науки - ученый, научно-дисциплинарное сообщество. Превращение научного знания в науку.</p> <p>Доклассический, классический и пост классический этапы развития научного знания и науки (К. Поппер, Г. Кун, И. Лакотос, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд, Дж. Холтон).</p> <p>Эволюционные и революционные формы научного знания. Понятие научной революции. Революция как коренное изменение основных параметров науки: смена теорий, методов исследования, открытие новых классов явлений (новых миров), научных картин мира, стиля мышления. Многообразие и многоаспектность научных революций. Революции частнонаучные и общенаучные. Преемственность в развитии научного знания и проблема несоизмеримости осознания научных революций Концепция перманентности научных революций (К. Поппер и Б. Кож).</p>	7		
<p>Тема 5. Менталитет российской науки</p> <p>Зарождение и особенности развития научной мысли в России. Протонаучные знания IX - XV вв. Вклад русской православной церкви в зарождение научной мысли в России. Реформы Петра I и возникновение Российской Академии наук и светского образования. Духовные основы науки в России. Особенности развития науки XVIII - XIX вв. Становление национальной науки во 2-й половине XIX в. Выход российской науки на мировой уровень в конце XIX - начале XX вв. Поиски общей модели развития науки в России.</p> <p>Становление и особенности развития науки в СССР. «Народность» и огосударствление науки. Советская наука в системе мировой науки. Современное состояние и тенденции развития науки в Российской Федерации. Санкт-Петербург - один из крупнейших научных и вузовских центров России. Ведущие научные школы Санкт-Петербурга.</p>	7		
<p>Тема 6. Этика научного познания</p> <p>Этос науки. Институциональные нормы науки. Ценности, ценностные ориентации и мотивация научно-технического познания и деятельности исследователя. Универсум морали: структура и предельные нормы. Система нравственных связей и отношений в процессе научного познания и деятельности. Этика науки и ученого. Этические проблемы научного познания, научного поиска и эксперимента, научной информации, научного общения, использования результатов исследования. Моральные коллизии в деятельности ученого-исследователя.</p> <p>Проблема нравственной и социальной ответственности инженера-исследователя. Внеаучное (анормальное) знание: «псевдонаука», «квази-» и «лженаука». Нравственные кодексы научной деятельности. Нравственный образ ученого.</p>	7		
Текущий контроль 1. Тестирование, доклад	2		
Учебный модуль 2. Научное творчество и инновационный процесс			
<p>Тема 7. Философия научного творчества</p> <p>Понятие творчества в истории философской мысли. Творчество как созидание нового, ранее не бывшего, как способ саморазвития и средство самовыражения человека. Элементы, формы, фазы и этапы творческого процесса. Особенности</p>	7		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
творчества в экономике. Критерии творческой деятельности. Интуиция, воображение и фантазия в творчестве. Эвристические методы и организация продуктивного творческого мышления. ЭВМ и творчество. Объективные и субъективные факторы формирования творческого мышления.			
Тема 8. Инновационная деятельность и инновационная политика фирм в условиях рыночной экономики Традиции и новации в развитии научного знания. Понятие инновационной деятельности. Ее содержание. Новации своевременные и несвоевременные. Факторы, определяющие своевременность новаций. Новообразования и инновационный процесс. Совершенствование существующих изделий и разработка побочной продукции. Изучение возможностей и последствий конкуренции. Организация целенаправленной творческой деятельности в коллективе. Подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский и реализующий этапы инновационного процесса. Логико-аналитические методы поиска нестандартных решений в инновационной деятельности (методы морфологического, системного анализа; функционального изобретательства, конструирования; функционально-стоимостного анализа и др.). Инновационная деятельность как синтез научного, технического, художественного и социального творчества. Особенности и основные направления инновационной деятельности в условиях рыночной экономики.	8		
Текущий контроль 2. Тестирование. Решение логических задач	4		
Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет	8		
ВСЕГО:	72		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	3	4				
2	3	4				
3	3	4				
4	3	4				
5	3	4				
6	3	4				
7	3	4				
8	3	6				
ВСЕГО:		34				

3.2. Практические и семинарские занятия

Не предусмотрены

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1, 2	Тестирование	3	2				
1	Доклад	3	1				
2	Решение логических задач	3	1				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	3	30				
Подготовка к зачету	3	8				
ВСЕГО:		38				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Лекция-диалог, проблемная лекция, решение логических задач	9		
ВСЕГО:		9		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение лекций и практических (семинарских) занятий, написание конспекта лекций	20	<ul style="list-style-type: none"> 4 балла за посещение каждого лекционного занятия (всего 17 аудиторных занятий в семестре), максимум 68 баллов. 32 балла за написание конспекта лекций в течение семестра, максимум 32 балла
3	Написание теста. Решение логических задач	20	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 балла за каждый правильный ответ на вопрос теста (всего 2 теста в семестре, в тесте 10 вопросов), максимум 50 баллов. 50 баллов за правильно решенную логическую задачу (всего 1 задача), максимум 50 баллов
4	Доклад на практическом (семинарском) занятии (участие в обсуждении доклада).	20	<ul style="list-style-type: none"> Представление в срок доклада – максимум 10 баллов; Содержание доклада (соответствие заданию, наличие всех требуемых элементов) – максимум 50 баллов; Качество изложения доклада (полнота ответов на дополнительные вопросы, владение специальной терминологией) – максимум 40 баллов. <p>1 доклад в семестр.</p>
5	Зачет	40	<ul style="list-style-type: none"> 30 баллов за теоретический ответ (всего 2 вопроса в билете), максимум 60 баллов 20 баллов за выполнение логической задачи (1 задача), максимум 20 баллов. 20 баллов за выполнение тестового задания (1 задание), максимум 20 баллов.
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	
40 – 50		
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Рузавин Г.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52507.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Доброштан, В.М. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие / В.М. Доброштан. 9,3 п.л., СПГУТД, 2014. ISBN978-5-7937-1030-5.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2224, по паролю.

б) дополнительная литература и другие информационные источники

1. Батулин В.К. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батулин В.К.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 303 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52654.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Осипов А.И. Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Осипов А.И.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2013.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29535.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методология научного познания. Самостоятельная работа / Сост. Ю. В. Манько. - СПб.: СПбГУПТД, 2015. – 21 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2861. По паролю для пользователей СПбГУПТД.
2. Методология науки: Хрестоматия / Под ред. Никифорова А.В. – М.: Пурис, 2010. – 654 с.
3. Деловые и ролевые игры в процессе оптимизации современных технологий высшего образования: Монография / Г. А. Чурилова, Д. А. Ермин. – СПб.: СПГУТД, 2010. – 111 с.
4. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю
5. Караулова И. Б. Организация самостоятельной работы обучающихся / И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. – СПб.: СПГУТД, 2014. – 26 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Единый портал интернет-тестирования. – <http://www.i-exam.ru/>
2. IPRBooks. Электронная библиотека. – <http://www.iprbookshop.ru/index.php>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Windows 10
2. OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- Ноутбук
- Видеопроектор, экран.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у студентов научного представления об основных философских проблемах научного знания, научном творчестве и инновационном процессе.</p> <p>На лекционных занятиях студент должен внимательно слушать педагога и вести запись основных положений лекций в конспекте. В нем должны быть отражены: название темы, учебные вопросы, основная и дополнительная литература рекомендованная преподавателем, а также основные положения темы лекции. После занятий (желательно в тот же день) студент должен отработать конспект лекций, т. е. дописать пропущенные слова и положения, выделить главные положения учебных вопросов, отметить на полях вопросы, которые необходимо уточнить у преподавателя по содержанию лекции. Ведение конспекта и его наличие является одним из показателей балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.</p>
Практические занятия	<p>На семинары для обсуждения вынесены основы методологии научного познания. Студент готовит доклад по основным разделам курса, используя лекционный материал и рекомендуемую литературу, участвует в обсуждении прочитанного доклада. Учитяся решать тестовые и логические задачи</p>
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельного изучения учебных, методических материалов по дисциплине, научной литературы.</p> <p>Основная часть времени СРС приходится на подготовку к зачету.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реферирование первоисточников. В этом важное значение имеют указания преподавателя на выделение основных положений теории того или иного автора. 2. Каждый студент письменно выполняет решение логических задач, которые не содержат односложных и заранее predetermined ответов, а предполагает самостоятельный поиск и анализ фактов. 3. Решение тестовых заданий требует не только знания конкретных положений изучаемой темы, но и проявления творческих способностей студента. 4. Особое значение при организации самостоятельной работы студента имеет подготовка к выступлениям с докладами и сообщениями по предложенной педагогом или выбранной студентом самостоятельно проблематике. 5. Важную роль для активизации самостоятельной работы студентов, развития их творческого мышления играет участие вразличного рода дискуссиях, диспутах, деловых и образовательных игр. <p>Для самостоятельной работы студентам предложен широкий список научной, учебной и методической литературы.</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции /этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОК-5/ первый этап	Сравнивает и систематизирует основные способы и механизмы познания, формирование которых основано не только на опытных, эмпирических, но и на теоретических формах отражения мира и закономерностей его развития	Вопросы для устного собеседования,	Перечень вопросов к зачету (42 шт.)
	В предметной области исследования устанавливает определенную логическую структуру и последовательность информации для последующего анализа	Тестирование	База теста (2 варианта, в каждом 20 тестов по 10 вопросов)
	Дает обоснование перспективным направлениям научных исследований, актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы	Логическая задача	Логические задачи (24 задачи)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

40 – 100	Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, правильно решает тестовое задание и логическую задачу; усвоил основную и знаком с дополнительной рекомендованной литературой; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.
0 – 39	Не зачтено	Обучающийся показывает незнание основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе. Не может решить тестовое задание и логическую задачу

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов к зачету, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1.	Понятие «знание». Мнение, догадка, вера, знание, научное знание и их роль в жизни человека и общества.	2
2.	Наука как объект философского исследования.	1
3.	Функции науки и научного знания.	1
4.	Процесс познания как отображение действительности.	1
5.	Разновидности знания, их взаимосвязь и взаимовлияние.	2
6.	Научное знание и его критерии.	2

7.	Этапы и структура научного исследования.	3
8.	Основные формы научного познания и их практическое значение.	3
9.	Теория как форма и результат научного познания и исследования.	3
10.	Эмпирические методы научного познания и особенности их использования в экономике.	3
11.	Теоретические методы научного познания.	3
12.	Средства научного познания. Диалектика средств и методов научного познания и их использование в экономической науке.	3
13.	Общая модель науки и ее разновидности (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакотос, П. Фейерабенд и др.).	4
14.	Сциентизм и антисциентизм в жизни современного общества.	4
15.	Влияние научного знания на образ современного человека.	4
16.	Экономическое знание и его особенности.	4
17.	Язык науки как форма фиксации знания.	1
18.	История развития науки в России.	5
19.	Состояние и перспективы развития экономической теории в России.	5
20.	Методы и средства научного познания (по специализации студента).	3
21.	Революции в науке и их влияние на развитие знания (по специализации студента).	4
22.	Роль науки в развитии человеческой цивилизации.	1
23.	Роль традиции в науке и научном познании.	1
24.	Научные революции: содержание и формы осуществления.	4
25.	Предыстория науки, ее особенности и мировоззренческое значение.	4
26.	Этапы развития науки и их характеристика.	4
27.	Менталитет российской науки.	5
28.	Современное состояние и перспективы развития науки в России.	5
29.	Научный потенциал Санкт-Петербурга	5
30.	Мотивация и ценностные ориентации научного познания.	6
31.	Этика научного исследования.	6
32.	Наука, «квазинаука», «лженаука» и «псевдонаука».	2, 6
33.	Природа и критерии научного творчества.	7
34.	Интуиция и ее роль в деятельности ученого.	7
35.	Содержание и основные направления современной научно-технической революции.	4, 8
36.	Наука и глобальные проблемы человечества.	1, 6
37.	Роль современной науки в гуманизации современного общества.	1, 6
38.	Сущность и содержание инновационной деятельности.	8
39.	Объективные и субъективные факторы формирования творческого мышления.	7
40.	Методологические проблемы создания новых проектов.	8
41.	Соотношение науки и религии.	1, 6
42.	Научное и вненаучное знания: сотрудничество или конфронтация?	1, 6

10.2.2. Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка задания (теста)	Ответ
1.	Методология науки – это: а) учение о методах и процедурах научной деятельности; б) система методов и исследовательских процедур; в) теория науки; г) совокупность методик изучения научных дисциплин.	а
2.	Научный метод – это: а) это упорядоченный способ исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине; б) совокупность основных способов получения новых знаний; в) совокупность приемов по получению знания; г) система средств и приемов получения объективного знания о мире.	г
3.	Теория – это: а) интеллектуальное отражение реальности; б) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями объективной реальности;	б

	<p>в) это произвольная совокупность предложений некоторого искусственного языка, характеризующегося точными правилами построения выражений и их понимания;</p> <p>г) набор объяснительных положений, обладающий прогностической силой.</p>	
4.	<p>Гипотеза может быть понята как:</p> <p>а) предположение о природе объекта, явления или процесса;</p> <p>б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;</p> <p>в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;</p> <p>г) теория, не имеющая подтверждения.</p>	в
5.	<p>Дискурсивность как характеристика научного знания предполагает:</p> <p>а) принципиальную выразимость знания в терминах естественного или искусственного языка;</p> <p>б) возможность обсуждения полученных выводов в рамках научной дискуссии;</p> <p>в) концептуальную форму существования научного знания;</p> <p>г) принципиальную опровергаемость теории.</p>	в
6.	<p>Обоснование актуальности темы исследования предполагает:</p> <p>а) утверждение о наличии проблемной ситуации в науке;</p> <p>б) указание на большое количество публикаций по данной тематике;</p> <p>в) получение субсидии на проведение исследования;</p> <p>г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки.</p>	г
7.	<p>Научное исследование начинается:</p> <p>а) с утверждения темы научным руководителем;</p> <p>б) с постановки проблемы;</p> <p>в) с обзора литературы по теме;</p> <p>г) с выборов теоретико-методологической базы исследования</p>	б
8.	<p>Предмет исследования – это:</p> <p>а) способ проблематизации объекта;</p> <p>б) совокупность утверждений, сформулированных в результате исследования;</p> <p>в) принцип, положенный в основание гипотезы;</p> <p>г) базовая идея ученого.</p>	а
9.	<p>К прикладным исследованиям относятся те, которые:</p> <p>а) направленные на решение социально-практических проблем;</p> <p>б) ориентированные на производство;</p> <p>в) опираются на чувственные данные;</p> <p>г) используют результаты эксперимента.</p>	б
10.	<p>К системе научных учреждений не относятся:</p> <p>а) научно-исследовательские институты;</p> <p>б) клинические лаборатории;</p> <p>в) конструкторские бюро;</p> <p>г) ВУЗы.</p>	б
11.	<p>Кандидат наук – это:</p> <p>а) ученая степень;</p> <p>б) научное звание;</p> <p>в) должность в научном учреждении;</p> <p>г) социальное положение.</p>	а
12.	<p>Анализ как метод научного исследования предполагает:</p> <p>а) выявление сущностных характеристик объекта, явления или процесса;</p> <p>б) выявление элементов системы;</p> <p>в) интеллектуальная процедура поиска решения задачи;</p> <p>г) операция мысленного или реального расчленения целого</p>	г
13.	<p>В систематическом каталоге справочно-библиографического отдела библиотеки карточки систематизированы:</p> <p>а) по предмету исследования;</p> <p>б) по объекту следования;</p> <p>в) в алфавитном порядке;</p> <p>г) в порядке возрастания.</p>	б

14.	<p>Дедукция – это:</p> <p>а) метод мышления, при котором общее положение логическим путем выводится из частного;</p> <p>б) метод исследования, при котором частное положение обосновывается более общим;</p> <p>в) способ исследования частного положения логическим путем;</p> <p>г) метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего.</p>	г
15.	<p>Иновация – это:</p> <p>а) выведение новых товаров на рынок;</p> <p>б) получение новых знаний об объективной действительности;</p> <p>в) нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления;</p> <p>г) написание новых книг и статей.</p>	в
16.	<p>К иллюстративному материалу при изложении результатов научного исследования не относятся:</p> <p>а) рисунки и чертежи;</p> <p>б) графики и диаграммы;</p> <p>в) библиографический список;</p> <p>г) бланки сбора первичных данных.</p>	в
17.	<p>Выводы научного исследования излагаются в порядке:</p> <p>а) от частного к общему;</p> <p>б) от общего к частному;</p> <p>в) от конкретного к всеобщему;</p> <p>г) от объективного к субъективному.</p>	в
18.	<p>Процедура измерения предполагает:</p> <p>а) сравнение объектов, явлений и процессов друг с другом;</p> <p>б) приведение объекта, явления или процесса к количественной форме;</p> <p>в) сопоставление объекта, явления или процесса с эталоном;</p> <p>г) подсчет свойств и характеристик объекта, явления или процесса.</p>	б
19.	<p>Геометрия относится:</p> <p>а) к гуманитарным наукам;</p> <p>б) к естественным наукам;</p> <p>в) к техническим наукам;</p> <p>г) к точным наукам.</p>	г
20.	<p>В рамках классификации наук по методу исследования можно выделить:</p> <p>а) номотетические и идеографические науки;</p> <p>б) гуманитарные и естественные науки;</p> <p>в) семиотические и семантические науки;</p> <p>г) эмпирические и теоретические науки.</p>	а
21.	<p>К демаркационным признакам научного знания не относятся:</p> <p>а) интенциональность;</p> <p>б) фальсифицируемость;</p> <p>в) систематичность;</p> <p>г) рациональность.</p>	а
22.	<p>К количественным методам исследования можно отнести:</p> <p>а) эксперимент;</p> <p>б) измерение;</p> <p>в) контент-анализ;</p> <p>г) контент-синтез.</p>	в
23.	<p>К компонентам проблемной ситуации не относится:</p> <p>а) неполнота научных знаний об объекте, явлении или процессе;</p> <p>б) противоречивость имеющихся научных знаний об объекте, явлении или процессе;</p> <p>в) знание о незнании;</p> <p>г) обнаружение объективных препятствий при достижении практической или теоретических целей.</p>	в
24.	<p>Концепция научных революций разработана:</p> <p>а) А. Эйнштейном;</p> <p>б) Э. Махом;</p> <p>в) Т. Куном;</p> <p>г) Д. Джорданом.</p>	в

10.2.3. Варианты типовых логических задач, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка задачи	Ответ
Семинар № 3	Логическая задача Почему конкуренция является движущей силой экономического прогресса?	Ответ: 1) конкуренция есть состязательное взаимодействие хозяйствующих субъектов 2) конкуренция сопровождается процветанием одних и упадком или разорением других (борьба противоположностей как движущий фактор развития) 3) конкуренция толкает людей в направлении установления сотрудничества и создания всякого рода объединений 4) общественные коммуникации объединяют носителей частного интереса в единое пространство экономического взаимодействия 5) конкуренция предполагает (толкает) фирмы к продуктивной совместной деятельности, поскольку конкуренция и сотрудничество представляют собой взаимоопосредованные формы экономической связи
Семинар № 8	Каково влияние современных инновационных процессов на ускорение социально-экономического развития?	1) инновационный процесс стал перманентным, т. к. он более не связан с рамками экономического цикла 2) этот процесс приобрёл массовый характер 3) инновации охватывают все формы и сферы жизнедеятельности человека 4) сами инновации активно воздействуют на рыночные отношения 5) инновации все больше устремляются в сферу потребления и трансформируются в творческий потенциал человека, чем стимулируется сам инновационный процесс

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения зачета

- Время на подготовку ответа по билету 45 минут.
- На зачете возможно использование методических указаний по дисциплине и справочных материалов (словари, энциклопедии).