




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 10 от « 26 » декабря 2018 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета


М.В. Чукин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
27.06.01 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Направленность (профиль) программы
Стандартизация и управление качеством продукции

Магнитогорск, 2018

ОП-ТТСа-18

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - теоретико-методологические проблемы философского и научного познания и современной науки; - философские и общенаучные методы и особенности применения философского и научного познания; - основные положения философской теории познания, диалектику процесса познания, структуру и механизмы развития науки; - исторические этапы 	<p style="text-align: center;"><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. В современной философии учение о научном познании называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метафизикой; 2) эпистемологией; 3) онтологией; 4) аксиоматикой. <p>2. Ключевая функция науки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объяснительная; 2) ценностная; 3) практически-преобразующая; 4) мировоззренческая. <p>3. Функция науки, выражающаяся в предвидении новых явлений и эффектов, это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объяснительная; 2) мировоззренческая; 3) предсказательная; 4) социально-регулятивная. <p>4. Функция науки, состоящая в создании целостного образа мира, это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объяснительная; 2) мировоззренческая; 3) социально-регулятивная; 4) предсказательная. <p>5. Философ науки, рассматривавший развитие науки как процесс</p>	История и философия науки

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>развития научной мысли и их особенности; - актуальные проблемы науки на современном этапе; - главные направления современных теоретико-методологических исследований;</p>	<p>смены научно-исследовательских программ, это... 1) Кун; 2) Лакатос; 3) Тулмин; 4) Фейерабенд. 6. Философ науки, введший в научный обиход принцип верификации, это... 1) Кун; 2) Карнап; 3) Лакатос; 4) Поппер. 7. Философ науки, предложивший модель развития науки как процесс смены парадигм, это... 1) Кун; 2) Лакатос; 3) Карнап; 4) Поппер; 8. Философ науки, введший в научный обиход принцип фальсификации, это... 1) Кун; 2) Лакатос; 3) Поппер; 4) Фейерабенд. 9. Понятие « третий мир » введено в эпистемологию... 1) Куном; 2) Фейерабендом; 3) Карнапом; 4) Поппером. 10. Последователем эволюционной эпистемологии является... 1) Кун;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>2) Лакатос; 3) Карнап; 4) Тулмин.</p> <p>11. Создателем «методологического анархизма» является...</p> <p>1) Кун; 2) Поппер; 3) Фейерабенд; 4) Карнап.</p> <p>12. Научная теория, выступающая в качестве нормы, образца научного исследования на определенном этапе развития науки, называется...</p> <p>1) гипотезой; 2) парадигмой; 3) идеологией; 4) концепцией.</p> <p>13. Направление в исследовании динамики науки, объясняющее развитие науки ее внутренней логикой, это</p> <p>1) интернализм; 2) дедуктивизм; 3) экстернализм; 4) индуктивизм.</p> <p>14. Направление в исследовании динамики науки, объясняющее развитие науки действием внешних по отношению к ней факторов – производственных, технических, социальных и т.п., это...</p> <p>1) интернализм; 2) конструктивизм; 3) экстернализм; 4) структурализм.</p> <p>15. Язык науки исследовал:</p> <p>1) позитивизм;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>2) неопозитивизм; 3) постпозитивизм; 4) эмпириокритицизм. 16. Научная деятельность осуществляет описание, объяснение и фактов</p> <p>1) опровержение; 2) систематизацию; 3) проверку; 4) предсказание. 17. Знание, фиксирующее устойчивые, повторяющиеся, существенные связи явлений, есть...</p> <p>1) теорема; 2) концепция; 3) закон; 4) гипотеза. 18. Форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и сущности исследуемого объекта, это...</p> <p>1) факт; 2) гипотеза; 3) теория; 4) мифологема. 19. Основу эмпирического исследования составляют испытания изучаемых явлений в искусственно создаваемых условиях, то есть...</p> <p>1) понимание; 2) эксперимент; 3) наблюдение; 4) конструирование. 20. Основной формой поиска решения проблем в процессе научного познания выступает...</p> <p>1) теория;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>2) концепция; 3) гипотеза; 4) закон.</p> <p>21. Блок оснований науки, задающий схему метода и выступающий в виде образцов описания и объяснения объекта, обоснования и организации знаний, это...</p> <p>1) образ мира; 2) идеалы и нормы научного исследования; 3) философские основания науки; 4) научная картина мира.</p> <p>22. Выражением духа постнеклассической науки и постнеклассического типа научной рациональности выступает...</p> <p>1) квантовая механика; 2) генетика; 3) синергетика; 4) психология.</p> <p>23. Отрасль философского знания, изучающая совокупность приемов научного исследования, это...</p> <p>1) аксиология; 2) гносеология; 3) методология; 4) эстетика.</p> <p>24. Научная деятельность есть результат...</p> <p>1) реализации исследовательского замысла; 2) применения математики в познании; 3) применения экспериментального метода в познании; 4) общественного разделения труда.</p>	
Уметь	- использовать понятийный аппарат философии науки для системного анализа	<p>Практические вопросы:</p> <p>1. Известно, что наука как специфический способ познания возникает в античности, а философия науки как отрасль философского анализа – лишь</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>научно-познавательных проблем;</p> <p>- анализировать современное состояние и перспективы развития науки, используя знания об историческом процессе развития науки и современных проблем науки;</p>	<p>в XIX веке. Чем можно объяснить это «запаздывание» во времени?</p> <p>2. Чем вызвано негативное отношение позитивизма к «метафизике», вылившееся в изгнание ее из науки?</p> <p>3. В чем отличие постпозитивизма от неопозитивизма в объяснении науки и ее динамики?</p> <p>4. Чем, согласно Т.Куну, можно объяснить победу одной парадигмы над другой?</p> <p>5. Что роднит взгляды К.Поппера и С. Тулмина на динамику науки и идеи Ч.Дарвина?</p> <p>6. Какой должна быть культура, чтобы в ней могла возникнуть наука?</p> <p>7. Почему наука не возникла в более древней, нежели античная Греция, египетской цивилизации?</p> <p>8. Какую роль в процессе возникновения науки в древней Греции сыграла философия?</p> <p>9. Какую функцию выполняют идеалы и нормы научного исследования?</p>	
Владеть	<p>- навыками определения парадигмы, применяемой в конкретном исследовании, оценкой ее эффективности;</p> <p>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>- навыками самостоятельного</p>	<p><i>Комплексное задание:</i></p> <p>Сформулировать тему реферата по «Истории и философии науки». Сделать литературный обзор. Прописать объект, предмет, цели, задачи и методологию исследования.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем; - навыками профессионального построения		
Знать	основные методы исследований объектов окружающего мира с учетом их специфики; структурные характеристики материалов и веществ и их изменение при воздействиях различной физической природы	Методы исследований различных объектов науки и техники.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах
Уметь	применять методы научного познания для исследования технических объектов и их изменение при воздействиях различной физической природы; аргументированно обосновывать результаты научного исследования при исследовании технических объектов и их изменение при воздействиях различной физической природы	Привести обоснование результатов НИР.	
Владеть	возможностью	Дать оценку современных научных достижений в технических	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	применения междисциплинарных знаний для оценки современных научных достижений и технических объектов; способами совершенствования профессиональных знаний в области оценки научных достижений и технических объектов	системах.	
Знать	основные определения и понятия: авторское право, патентное право, автор результата интеллектуальной деятельности, патентный поверенный, изобретение, полезная модель и промышленный образец; виды охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; особенности возникновения, осуществления, изменения, прекращения прав на интеллектуальную	<p align="center">Перечень вопросов для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и содержание интеллектуальной собственности. 2. Объекты интеллектуальной собственности и их классификация. 3. Формы (модели) правовой охраны объектов интеллектуальной собственности. 4. История развития законодательства об охране интеллектуальной собственности. 5. Система права интеллектуальной собственности. 6. Общие положения о распоряжении исключительными правами. 7. Договор об отчуждении исключительного права. 8. Лицензионный договор и его виды. 9. Защита интеллектуальных прав. 10. Понятие, принципы и функции авторского права. Авторские права. 11. Понятие, признаки и виды объектов авторских прав. 12. Служебные произведения и произведения созданные по государственному или муниципальному контракту. 13. Субъекты авторских прав. Соавторство. 14. Организации, осуществляющие коллективное управление авторскими и смежными правами. 	Защита интеллектуальной собственности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>собственность; правовое положение участников отношений по использованию интеллектуальной собственности; особенности договорного регулирования отчуждения исключительного права и выдачи лицензий; особенности охраны прав правообладателей с помощью гражданско-правовых средств защиты, применения административного и уголовного законодательства</p>	<p>15. Личные неимущественные права авторов. 16. Исключительное право на произведение. 17. Иные авторские права (право доступа, право следования, права автора произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства). 18. Ограничения авторских прав. 19. Возникновение и прекращение авторских прав. 20. Срок действия исключительного права. 21. Договор об отчуждении исключительного права на авторское произведение. 22. Лицензионный договор о предоставлении права использования авторского произведения. 23. Издательский лицензионный договор. 24. Договор авторского заказа. 25. Понятие прав, смежных с авторскими (смежные права). 26. Права на исполнение. 27. Право на фонограмму. 28. Право организаций эфирного и кабельного вещания. 29. Право изготовителя базы данных. 30. Право публикатора на произведение науки, литературы или искусства. 31. Защита авторских и смежных прав. 32. Особенности правовой охраны программ для электронно-вычислительных машин и баз данных. 33. Понятие и принципы патентного права. 34. Объекты патентных прав. 35. Понятие и критерии патентоспособности изобретения. Объекты изобретений. 36. Понятие и критерии патентоспособности полезной модели. 37. Понятие и критерии патентоспособности промышленного образца.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>38. Субъекты патентного права.</p> <p>39. Оформление прав на изобретение, полезную модель и промышленный образец.</p> <p>40. Патентные права.</p> <p>41. Распоряжение исключительным правом на изобретение, полезную модель или промышленный образец.</p> <p>42. Изобретение, полезная модель и промышленный образец, созданные в связи с выполнением служебного задания или при выполнении работ по договору.</p> <p>43. Прекращение и восстановление действия патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец.</p> <p>44. Особенности правовой охраны и использования секретных изобретений.</p> <p>45. Защита прав авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей, промышленных образцов.</p> <p>46. Понятие, принципы и субъекты права на фирменное наименование.</p> <p>47. Исключительное право на фирменное наименование.</p> <p>48. Понятие, признаки и виды товарных знаков (знаков обслуживания).</p> <p>49. Субъекты прав на товарный знак (знак обслуживания).</p> <p>50. Оформление прав на товарный знак (знак обслуживания).</p> <p>51. Правовая охрана общеизвестного товарного знака.</p> <p>52. Правовая охрана коллективного знака.</p> <p>53. Использование товарного знака (знака обслуживания).</p> <p>54. Распоряжение исключительным правом на товарный знак (знак обслуживания).</p> <p>55. Прекращение исключительного права на товарный знак (знак обслуживания).</p> <p>56. Защита прав на товарный знак (знак обслуживания).</p> <p>57. Понятие и сущность наименования места происхождения товара.</p> <p>58. Государственная регистрация наименования места происхождения</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>товара и предоставление исключительного права на наименование места происхождения товара.</p> <p>59. Использование наименования места происхождения товара.</p> <p>60. Прекращение правовой охраны наименования места происхождения товара и исключительного права на наименование места происхождения товара.</p> <p>61. Защита наименования места происхождения товара.</p> <p>62. Понятие, признаки и виды коммерческих обозначений. Отличие коммерческих обозначений от сходных объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>63. Исключительное право на коммерческое обозначение.</p> <p>64. Право на секрет производства (ноу-хау). Исключительное право на секрет производства.</p> <p>65. Право открытие.</p> <p>66. Права на рационализаторское предложение.</p>	
Уметь	<p>осуществлять комплекс мер по выявлению и правовой охране объектов интеллектуальной собственности; пользоваться информационными ресурсами СПС Консультант Плюс, СПС Гарант, Суда по интеллектуальным правам, Роспатента, ФИПС, зарубежных патентных ведомств; обсуждать способы эффективной защиты</p>	<p>Примерные практические задания</p> <p>Задание:</p> <p>Используя, ресурсы СПС Консультант Плюс найдите Решение Суда по интеллектуальным правам от 2 августа 2016 г. по делу N СИП-337/2016. Найдите в тексте решения и выпишите ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кто является истцом по данному делу? 2. Кто является ответчиком по делу? 3. Существо требований истца? 4. Какими нормативными актами регулируются патентные отношения? 5. Что такое полезная модель? 6. О какой полезной модели идёт речь в деле? 7. Как в законе даётся определение автора полезной модели? 8. Кто является автором полезной модели по данному делу? 9. Какая роль отводилась Кондратьеву в разработке полезной модели и регистрации патента? 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>объектов интеллектуальной собственности; объяснять (выявлять и строить) алгоритмы защиты объектов интеллектуальной собственности; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; приобретать новые знания в области защиты интеллектуальной собственности.</p>	<p>10. Кому принадлежала идея патентования полезной модели? 11. Кто оформлял заявку на регистрацию патента? 12. Каковы условия признания патента недействительным? 13. На каком основании патент признаётся недействительным? 14. Кто имеет право оспаривать патент в суде? 15. На каком основании патент на полезную модель может перейти к другому лицу? 16. Имеются ли в деле доказательства перехода права на получение патента к Кондратьеву? 17. Каковы последствия признания патента частично недействительным? 18. Что постановил суд?</p>	
Владеть	<p>навыками информационного поиска правовой информации с помощью СПС Консультант Плюс и Гарант, ресурсов официального сайта Суда по интеллектуальным правам; навыками поиска патентной информации ФГБУ ФИПС и зарубежных патентных ведомств;</p>	<p>Примерные практические задания Задание: Войдите в информационно-поисковую систему официального сайта Федерального института промышленной собственности (ФИПС) http://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/index.php. Перейдите к поиску. Выберите базы данных для поиска – «Патентные документы РФ (рус.)» – «Формулы российских полезных моделей». Нажмите поиск. Найдите в базе и выпишите информацию: а) по ключевым словам патенты на полезные модели - «чайный пакетик» (укажите количество патентов, определите возможные индексы патентной классификации) - «вилка» (укажите количество патентов, определите возможные индексы патентной классификации)</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>навыками анализа юридических фактов при осуществлении защиты интеллектуальных прав; навыками составления заявочной документации для получения правовой охраны объектов промышленной собственности; профессиональным языком в сфере защиты интеллектуальной собственности; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды</p>	<p>- по любым ключевым словам, интересующей вас отрасли (укажите ключевые слова, по которым производился поиск и количество патентов). б) по наименованию патентообладателя – патенты на полезные модели, принадлежащие - Магнитогорскому металлургическому комбинату - Магнитогорскому государственному техническому университету - другой интересующей вас организации (укажите организацию и количество патентов) в) по индексам МПК (Международной патентной классификации) - патенты на полезные модели по интересующей вас отрасли (укажите отрасль, индекс патентной классификации, количество патентов). г) по номеру патента – патент № 183415 (укажите номер заявки, название объекта патентного права, дату приоритета, автора, патентообладателя).</p> <p>Самостоятельная подготовка и написание научной статьи: Задание предполагает посредством сети Интернет - патентный информационный поиск заявок на объекты патентования или государственной регистрации; - поиск административной практики Роспатента; - поиск судебной практики по интересующей теме - поиск научных статей за последние 5 лет по интересующей проблематике, составления списка литературы, изучение содержания статей.</p> <p>Обучающиеся должны самостоятельно сделать письменный анализ, сформулировать актуальные проблемы развития и правового регулирования в интересующей отрасли в настоящее время, выявить и кратко описать общие тенденции, достижения, противоречия, проблемы,</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		способы решения проблем, сделать свои выводы. Статья оформляется письменно, указываются цели и методы исследования, актуальность, излагается теоретическая, практическая часть, выводы и список литературы. Объем статьи не должен превышать 7-8 страниц, 14 шрифт, интервал 1,5.	
Знать	философско-психологические основания методологии; системотехнические основания методологии; науковедческие основания методологии;	<p style="text-align: center;"><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>1. Определите понятия «наука», «научная специальность». Структура паспорта научной специальности. Опишите классификатор результатов научной деятельности.</p> <p>2. Общее энциклопедическое определение понятия «методология».</p> <p>3. Нормы научной этики.</p> <p>4. Средства и методы научного исследования.</p> <p>5. Организация процесса проведения исследования: фазы, стадии и этапы.</p>	
Уметь	обосновывать применение методов системного анализа к исследованию предметной области; корректно излагать результаты критического анализа и оценки современных научных достижений генерировать новые идеи и обсуждать способы эффективного решения задачи;	<p style="text-align: center;"><i>Практические задания</i></p> <p>1. Выполнить построение пузырьковой диаграммы для данных, приведенных на рис. 1.5, для заранее определенной цели. Выполнить ее представление для научного журнала (диссертации) и для представления в презентации к устному докладу.</p> <p>2. Для отобранных исходных данных отобразить поле корреляции (точечную диаграмму) во времени или пространстве. Для построенного ряда выполнить прогноз на 3 периода вперед и назад, и отобразить результат на диаграмме.</p>	Методология и информационные технологии в научных исследованиях
Владеть	способами оценивания значимости и	<i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	<p>практической пригодности существующих и новых научных результатов; навыками проведения критического анализа современных достижений; навыками и методиками обобщения результатов научной деятельности; обобщения результатов критического анализа результатов научной деятельности; навыками междисциплинарного применения новых полученных результатов.</p>	<p>1. Пусть в ходе наблюдения получены сведения о публикационной активности коллектива. Исходные данные приведены на рис. 5. Требуется выполнить определение цели и визуализацию исходных данных для последующего анализа.</p> <p>2. Выполнить подготовку статистических данных в динамике или пространстве, используя официальные источники, соответствующих предполагаемой теме диссертационного исследования. Объем выборки должен составлять не менее 20 наблюдений и трех столбцов. Определить цель визуализации данных и использовать, как минимум, два представления.</p> <p>3. Выполнить построение концептуальной схемы научного исследования по теме диссертации.</p>	
УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки			
Знать	<p>- основные концепции философии науки, основные стадии, эволюции науки, функции и основания науки;</p> <p>- структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию и предметную область;</p> <p>- методологическую роль философского знания и</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i> <i>Общие проблемы философии науки</i></p> <p>1. Доклассический период развития науки (Древний Восток, Античность, Средние века)</p> <p>2. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная размерность и роль в научной деятельности.</p> <p>3. Исторические типы научной рациональности.</p> <p>4. Методологические основания и исторические особенности классификации наук.</p> <p>5. Многообразие видов знания, специфика демаркации.</p> <p>6. Динамика науки как порождение нового знания.</p> <p>7. Наука как социокультурный феномен.</p>	История и философия науки

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>специфику применения общенаучных методов при осуществлении комплексных исследований в профессиональной деятельности;</p> <p>- философские основания современной научной картины мира</p>	<p>8. Научная картина мира как мировоззренческий ориентир цивилизационного развития.</p> <p>9. Научные революции как форма развития науки.</p> <p>10. Неклассический период развития науки.</p> <p>11. Основания науки: философские принципы, идеалы, нормы.</p> <p>12. Основные концепции современной философии науки</p> <p>13. Основные формы бытия науки.</p> <p>14. Особенности классической науки, ее мировоззренческие и методологические основания.</p> <p>15. Особенность эмпирического знания, его структура, формы и методы</p> <p>16. Периодизация истории науки. Общая характеристика основных этапов ее развития.</p> <p>17. Понятие научного знания, его структура и основные типы.</p> <p>18. Понятие научной революции: научные революции как смена типов рациональности</p> <p>19. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Техноаука.</p> <p>20. Предмет современной истории и философии науки и ее соотношение с другими видами знания о науке (социология науки, культурология, науковедение)</p> <p>21. Проблема рациональности в философии науки.</p> <p>22. Рациональное и иррациональное в научном познании.</p> <p>23. Специфика научного языка, его роль в становлении научной картины мира и трансляции научного знания.</p> <p>24. Специфика теоретического знания, его структура, формы и методы</p> <p>25. Сущность познания и многообразие его видов.</p> <p>26. Философские основания науки и эвристическая роль философских идей</p> <p>27. Функции науки в жизни общества, ее роль в формировании мировоззрения личности и в развитии современного образования</p> <p>28. Ценностные основания и этические проблемы современной науки</p> <p>29. Эволюция способов и форм трансляции научного знания и их роль в функционировании науки; социальные последствия компьютеризации науки.</p> <p>30. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их специфика,</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>взаимосвязь и основания демаркации.</p> <p><i>Современные философские проблемы областей научного знания</i> (данный блок вопросов зависит от направления подготовки)</p> <p><i>Философские проблемы технических наук</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие техники. Историческое становление философии техники. 2. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. 3. Естествознание и специфика технических наук. 4. Технократическое, антитехнократическое и реалистическое понимание роли техники в развитии общества. 5. Научно-техническая политика и проблемы управления научно-техническим прогрессом общества. 6. Научная, техническая и хозяйственная этика. 7. Сущность и основные черты современного научно-технического прогресса. 8. Техническое мышление и техническая деятельность. 9. Основные характеристики инженерной деятельности. 10. Проблемы комплексной оценки социальных, экономических и экологических последствий технической деятельности. 11. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. <p><i>Философские проблемы СГН</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика методов социально-гуманитарного познания. 2. Особенности феноменов социальной реальности как объектов познания. Специфика межсубъектных взаимодействий. 3. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). Внеаучное социальное знание. 4. Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций. 5. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские ориентации в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, философии, культурологии. 6. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>исследования как методологическая проблема социально-гуманитарного познания.</p> <p>7. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках. Рационалистические и иррационалистические концепции истины в социально-гуманитарных науках. Понятие экзистенциальной истины.</p> <p>8. Релятивизм, психологизм, историзм и проблема истины. Методологический плюрализм: запрет монополии на истину.</p> <p>9. Социально-гуманитарное познание как коммуникативное действие. Социокультурная природа гуманитарного знания.</p> <p>10. Философские проблемы структурного анализа в гуманитарных науках.</p> <p>11. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.</p> <p>12. Роль научной картины мира, стиля научного мышления, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовании феноменов и процессов социальной реальности.</p> <p>13. Жизнь как категория наук об обществе и культуре. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни.</p> <p>14. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании. Объективное, субъективное и культурно-историческое время.</p> <p>15. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста.</p> <p>16. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира.</p> <p>17. Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры в допонятийных структурах.</p> <p>18. Значение научных исследований (в соответствии с областью исследований аспиранта) для решения социальных проблем и уменьшения социальных рисков.</p> <p>19. Специфика отрасли науки (в соответствии с областью исследований аспиранта), ее отношение к естественным наукам и математике.</p> <p>20. История возникновения и основные этапы развития науки (в соответствии с областью исследований аспиранта).</p> <p><i>Философские проблемы естествознания</i></p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика естествознания. Основания разделения наук на науку о природе и науку о духе. 2. Естествознания, техника и материальное производство (исторические связи и отношения). 3. Условия возникновения математического естествознания. 4. Естествознание и физический идеал научности. 5. Предметно-дисциплинарная организация естествознания: условия возникновения, проблема отношения фундаментальных и прикладных исследований, организационная революция в науке (XX век). 6. Объект познания классического и неклассического естествознания. 7. Роль естествознания в развитии научного мировоззрения. 8. Понимание пространства и времени в классическом и неклассическом естествознании. 9. Концепция материального взаимодействия в философии и современном естествознании. 10. Редукционизм как методологический принцип классического естествознания. 11. Причинность и детерминизм в классическом и современном естествознании. 12. Принцип развития в философии и естествознании: взаимосвязь и специфика. 13. Проблема научного открытия в естествознании. 14. Проблема обоснования в научном познании природы. 15. Гносеологические проблемы в неклассическом естествознании. 16. Философские концепции единства естественных наук. Редукционизм и физикализм. 17. Интеграция естественнонаучного и социогуманитарного знания как особенность развития современной науки. 18. Философско-методологические проблемы математизации науки. 19. Проблема отношения философии и естествознания. Философия о кризисе современного естествознания. 20. Проблема понимания жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации сущности жизни. 	
Уметь	- корректно выражать и аргументировать свою позицию, ориентируясь	<i>Практические вопросы:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему научное знание нуждается в обосновании? 2. Почему теория как форма организации знания возникает в Древней Греции? 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	<p>на существующие философские подходы к решению научных проблем;</p> <p>- оценивать и обсуждать эффективные методы и методики исследования, основываясь на знаниях общенаучной методологии;</p> <p>- выявлять и учитывать особенности и проблематику отраслей знания, в которых ведутся исследования</p>	<p>3. Почему научное знание нуждается в особом языке фиксации и описания объекта?</p> <p>4. Почему в науке Нового времени сущностной чертой науки является использование метода эксперимента?</p> <p>5. Почему научное познание требует обязательного указания на метод фиксации, описания и объяснения объекта?</p> <p>6. Почему для исследователя важно сомневаться в истинности полученных им результатов?</p> <p>7. Какую роль могут выполнять философские идеи в формировании научной гипотезы?</p> <p>8. Что лежит в основе выделения эмпирического и теоретического уровней научного познания?</p> <p>9. Всякое ли полученное в ходе эмпирического познания знание может считаться фактом?</p> <p>10. Почему научное познание не может обойтись без выдвижения гипотез?</p> <p>11. В чем выражается предсказательный потенциал научного закона?</p> <p>12. В чем выражаются преимущества теории как формы организации знания?</p> <p>13. Чем различаются «проблема» и «задача»?</p> <p>14. В чем специфика взаимодействий эмпирического и теоретического исследований в условиях современной науки?</p> <p>15. Каково предназначение научной картины мира в научном познании?</p> <p>16. Какая наука олицетворяет собой дух классической рациональности?</p> <p>17. Какая наука репрезентирует неклассический тип научной рациональности?</p> <p>18. Какая наука является репрезентантом постнеклассической рациональности?</p> <p>19. Что означает для науки превращение ее в социальный институт?</p>	
Владеть	<p>- навыками философского анализа научных проблем, возникающих в профессиональной сфере деятельности;</p> <p>- навыками междисциплинарного</p>	<p><i>Комплексное задание:</i></p> <p>История соответствующей отрасли науки аспирантами изучается в форме самостоятельной работы в соответствии с программой; формой отчета является реферат.</p> <p>Реферат является обзором литературы по истории науки. Составляя реферат-обзор по теме, обучающийся должен использовать как минимум десять монографий или статей разных авторов.</p> <p>Порядок работы над рефератом:</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	<p>применения знаний из области истории и философии науки при осуществлении комплексных исследований;</p> <p>- навыками ведения дискуссий по проблемам философии в целом и проблемам профессиональной области знания в частности;</p> <p>- навыками оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов комплексных исследований;</p> <p>- навыками использования сложившихся в современной науке</p>	<p>1. Прочитайте тексты, предназначенные для обзорного реферирования.</p> <p>2. Сформулируйте объединяющую их тему.</p> <p>3. Составьте план реферата.</p> <p>4. В каждом из текстов выделите коммуникативные блоки. Определите, какие из них войдут в реферат.</p> <p>5. Определите субординацию текстов: какой текст даст основную информацию и языковые средства реферата, какой текст дополнит его.</p> <p>6. В каждом из отобранных коммуникативных блоков отметьте предложения, содержащие основную информацию. Если основное содержание коммуникативного блока не выражено четко в предложении, сформулируйте его самостоятельно.</p> <p>7. Объедините получившиеся фрагменты реферата в соответствии с составленным планом.</p> <p>Требования к реферату:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информативность. 2. Объективность. 3. Корректность в оценке материала. <p>Оформляется реферат в соответствии со стандартом.</p> <p>Научный руководитель пишет рецензию на реферат.</p> <p><i>Варианты тем для написания реферата: - тема зависит от направления подготовки (аспирант самостоятельно может сформулировать тему, согласовав ее с научным руководителем и ведущим преподавателем).</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобализация современной науки. 2. Научно-технические знания средневековой Европы. 3. Технологическое развитие строительства средневековья. 4. Направлениями средневековой «технологической революции». 5. Технические новации Средних веков. 6. Освоение и использование новых энергетических устройств в Средние века. 7. Научно-техническое мышление и его роль в эпоху Возрождения. 8. Новая механика Г. Галилея. 9. Исследования теплоты и энергии в XIX - начале XX в. 10. Научная революция XVII века. 11. Термодинамические циклы С. Карно 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>12. Научные дисциплины и направления технического развития в XIX веке.</p> <p>13. Историческая схема создания парового двигателя.</p> <p>14. Становление «неклассической науки» в конце XIX - начале XX в.</p> <p>15. Техника и технологии в XXI в.</p> <p>16. Научные дисциплины и направления технического развития в XIX веке.</p> <p>17. Создание инженерных школ как начало нового образования.</p> <p>18. Особенности современного научно-технического мышления.</p> <p>19. Теплотехника, теплоэнергетика и теплоиспользование в XXI в.</p> <p>20. Начало электрохимии.</p> <p>21. Экономическая культура Античности.</p> <p>22. Познавательная ситуация в Средние века в экономическом знании.</p> <p>23. Научные новации Средних веков.</p> <p>24. Научное мышление Возрождения.</p> <p>25. Научная революция XVII века.</p> <p>26. Экономическая мысль Нового времени.</p> <p>27. Научные школы и направления экономического развития в XIX веке.</p> <p>28. Экономическая мысль в XX веке.</p> <p>29. Становление «неклассической науки» в конце XIX - начале XX в.</p> <p>30. Общество потребления: понятие, становление и экономическое содержание.</p> <p>31. Формирование научных дисциплин социально-экономического цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции.</p> <p>31. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества.</p> <p>32. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.</p> <p>33. Проблема истинности и рациональности в социально-экономическом знании.</p> <p>34. Основные исследовательские программы социально-экономического знания.</p> <p>35. «Общество знания»: экономический аспект.</p> <p>36. Экономика 4.0 и особенности ее познания.</p> <p>37. Роль знания в экспертизах социально-экономических проектов.</p> <p>38. Значение опережающих социальных исследований для решения экономических проблема и рисков.</p> <p>39. Предметная область философии и истории науки.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>40. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки. 41. Плюрализм и комплементарность методов в современной науке. 42. Проблема «объяснение/понимание» в науке как проблема соотношения дискурсивного и интуитивного познания. 43. Специфика философско-методологического анализа текста как основы гуманитарного знания. 44. Феномен человека в социально-гуманитарных исследованиях. 45. Социально-культурное бытие литературоведения. 46. Проблемы общей методологии социальных и гуманитарных наук. 47. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. 48. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. 49. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. 50. Проблема «исторической дистанции» (Гадамер) в интерпретации и понимании. 51. Объяснение и понимание в филологии. 52. Вера и понимание в контексте коммуникаций. 53. Внеаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от внеаучного знания. 54. Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций. 55. Проблема существования социально-гуманитарного знания в «обществе знания». 56. Поиски методологических оснований социально-гуманитарного знания. 57. Основные философские направления исследования науки и их применение в филологических науках.</p>	
Знать	принципы проектирования технических объектов; основы системного анализа технических	Проектирование технических объектов, основные подходы. Методология проектирования.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах

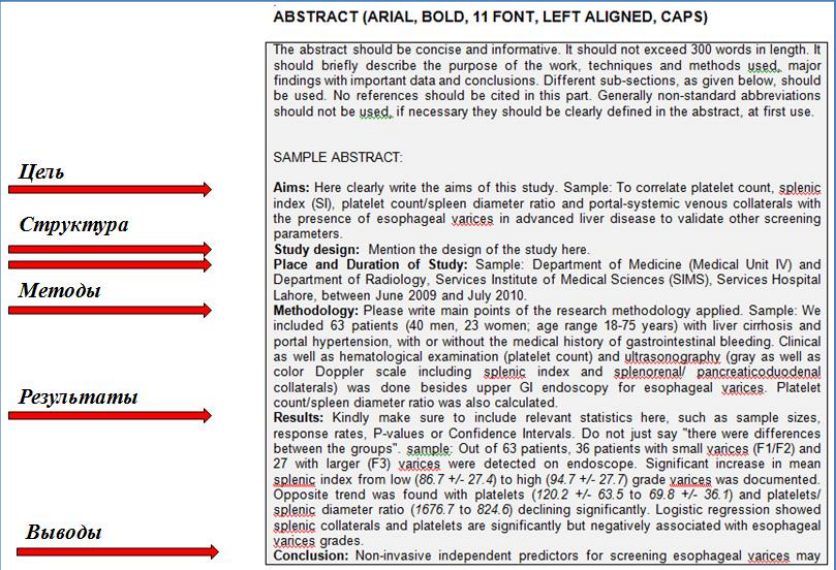
<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	объектов; методологические основы творческого познания		
Уметь	распознавать эффективное проектное решение от неэффективного с учетом системного анализа технического объекта; приобретать знания в области проектирования технических объектов с учетом их системности и иерархичности строения	Оценить различные технические и проектные решения в области своего НИР.	
Владеть	способами оценивания значимости проектных решений технических объектов на основе системного научного мировоззрения; навыками и методиками обобщения результатов научных исследований с использованием знаний истории и философии науки	Применить навыки и методики оценки научных исследований к НИР студентов.	
Знать	философско-психологические основания методологии; системотехнические основания методологии; науковедческие	<p style="text-align: center;"><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>1. Информационные технологии подготовки сложно-структурированного текстового документа.</p> <p>2. Информационные технологии визуализации и представления результатов научных исследований.</p> <p>3. Информационные технологии обработки результатов</p>	Методология и информационные технологии в научных исследованиях

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основания методологии;	экспериментальных исследований. 4. Информационные технологии представления результатов системотехнического анализа объекта и предмета исследования. 5. Приведите примеры визуализации результатов научных исследований в выпускной квалификационной работе.	
Уметь	выделять стадии, фазы и этапы организации научной деятельности; обосновывать привлечение специалистов к решению типовых задач; распознавать критерии научной деятельности; корректно выражать и аргументированно обосновывать положения в области математического моделирования применять критерии оценки достоверности результатов теоретического исследования: предметность, полнота, непротиворечивость, интерпертируемость, проверяемость, достоверность.	<p style="text-align: center;"><i>Практические задания</i></p> <p>1. Создать ментальную схему или аналогичное представление цели, задачи и результатов предполагаемого диссертационного исследования.</p> <p>2. Создать конструкцию в новом документе LaTeX, с помощью которой документ определяется как научная статья, выполняется настройка русскоязычной страницы для вывода текста, подключение двух языков для работы – русского и английского, а также библиотек для работы с рисунками и таблицами сложной структуры.</p>	
Владеть	навыками демонстрации результатов	<i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>комплексного исследования;</p> <p>профессиональным языком предметной области знания;</p> <p>навыками проведения комплексного исследования и проектирования систем;</p> <p>навыками планирования, проектирования и осуществления комплексных междисциплинарных исследований в рамках научного коллектива.</p>	<p>1. Ознакомиться с содержанием ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.</p> <p>2. Выполнить поиск информации о публикационной активности одного из авторов учебника – Логуновой О.С., проживающей в городе Магнитогорске.</p> <p>3. Используя инструменты поиска на платформе РИНЦ, создать три подборки публикаций за последние три года от актуальной даты по предполагаемой теме исследования.</p>	
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач			
Знать	<p>основные методы исследований, которые применяются в научных и научно-образовательных коллективах;</p> <p>особенности работы и принятия решений в научных и научно-образовательных коллективах</p>	<p>Научный коллектив. Организация работы и формы взаимодействия в научном коллективе.</p> <p>Научное направление. Научная школа.</p> <p>Организация научных исследований в России. Законодательные основы научной деятельности в РФ.</p>	<p>Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах</p>
Уметь	<p>применять знания в профессиональной деятельности при участии в научном или научно-образовательном коллективе;</p> <p>объяснять</p>	<p>Научные школы. Организация и поддержка научных школ и творческих коллективов в высшем учебном заведении. Центры коллективного пользования</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	результаты деятельности научного или научно-образовательного коллектива		
Владеть	практическими умениями и навыками решения задач, решаемых научным или научно-образовательным коллективом; способами оценивания значимости результатов решения задач, решаемых научным или научно-образовательным коллективом	Показать пути решения поставленных задач, решаемых научным коллективом.	
Знать	основные правила индивидуальной научной деятельности основные понятия о работе в научных коллективах; основные методы распределения задач в коллективном проекте;	<p style="text-align: center;"><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>1. Научоведческие основания методологии. Критерии научности знаний. 2. Критерии оценки достоверности результатов теоретического исследования: предметность, полнота, непротиворечивость, интерпертируемость, проверяемость, достоверность. 3. Основы опытно-экспериментальной работы в научном исследовании. 4. Укажите область, цель и задачи выпускной квалификационной работы согласно паспорту научной специальности. Перечислите результаты научной деятельности в квалификационной выпускной работы и их отличительные черты. 5. Опишите средства научного познания, планируемых к применению в научно-исследовательской работе.</p>	Методология и информационные технологии в научных исследованиях
Уметь	выделять стадии, фазы и этапы организации научной деятельности; обосновывать привлечение специалистов и использования информационных	<p style="text-align: center;"><i>Практические задания</i></p> <p>Выполнить построение диаграммы SmartArt для отображения списка, содержащего информацию: – об основных этических ценностях научных исследований М. Кинга; – об революционных этапах развития информационных технологий; – о структуре эмпирических методов при проведении научных исследований; – списка с группировкой для выделения задач предварительной обработки</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>технологий к решению типовых задач; распознавать критерии научной деятельности; приобретать знания в области математического моделирования; выполнять декомпозицию проекта на отдельные задачи обсуждать способы эффективной декомпозиции проекта; применять знания в организации научной деятельности при коллективной работе;</p>	<p>экспериментальных данных.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>навыками демонстрации умения работать в коллективе; навыками обобщения результатов коллективной научной деятельности; навыками организации коллективных научных исследований.</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учитывая формулу научной специальности определить перечень предполагаемых результатов согласно рекомендациям. 2. Изучить рекомендации по подготовке аннотации научной статьи от издательства Springer (см. рис.) 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		 <p>ABSTRACT (ARIAL, BOLD, 11 FONT, LEFT ALIGNED, CAPS)</p> <p>The abstract should be concise and informative. It should not exceed 300 words in length. It should briefly describe the purpose of the work, techniques and methods used, major findings with important data and conclusions. Different sub-sections, as given below, should be used. No references should be cited in this part. Generally non-standard abbreviations should not be used, if necessary they should be clearly defined in the abstract, at first use.</p> <p>SAMPLE ABSTRACT:</p> <p>Aims: Here clearly write the aims of this study. Sample: To correlate platelet count, splenic index (SI), platelet count/spleen diameter ratio and portal-systemic venous collaterals with the presence of esophageal varices in advanced liver disease to validate other screening parameters.</p> <p>Study design: Mention the design of the study here.</p> <p>Place and Duration of Study: Sample: Department of Medicine (Medical Unit IV) and Department of Radiology, Services Institute of Medical Sciences (SIMS), Services Hospital Lahore, between June 2009 and July 2010.</p> <p>Methodology: Please write main points of the research methodology applied. Sample: We included 63 patients (40 men, 23 women; age range 18-75 years) with liver cirrhosis and portal hypertension, with or without the medical history of gastrointestinal bleeding. Clinical as well as hematological examination (platelet count) and ultrasonography (gray as well as color Doppler scale including splenic index and splenorenal/ pancreaticoduodenal collaterals) was done besides upper GI endoscopy for esophageal varices. Platelet count/spleen diameter ratio was also calculated.</p> <p>Results: Kindly make sure to include relevant statistics here, such as sample sizes, response rates, P-values or Confidence Intervals. Do not just say "there were differences between the groups". sample: Out of 63 patients, 36 patients with small varices (F1/F2) and 27 with larger (F3) varices were detected on endoscopy. Significant increase in mean splenic index from low (86.7 +/- 27.4) to high (94.7 +/- 27.7) grade varices was documented. Opposite trend was found with platelets (120.2 +/- 63.5 to 69.8 +/- 36.1) and platelets/splenic diameter ratio (1676.7 to 824.6) declining significantly. Logistic regression showed splenic collaterals and platelets are significantly but negatively associated with esophageal varices grades.</p> <p>Conclusion: Non-invasive independent predictors for screening esophageal varices may</p> <p>Рис. Пример рекомендации по подготовке аннотации для журнала издательства Springer</p>	
Знать	основные типовые научные и научно-образовательные задачи, которые решают коллективы; принципы организации работ в научном коллективе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научный коллектив. Организация работы и формы взаимодействия в научном коллективе. 2. Научное направление. Научная школа. 3. Организация научных исследований в России. Законодательные основы научной деятельности в РФ. 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	применять знания в профессиональной деятельности при участии в научном или научно-образовательном коллективе; объяснять	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научные школы. Организация и поддержка научных школ и творческих коллективов в высшем учебном заведении. Центры коллективного пользования 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	результаты деятельности научного или научно-образовательного коллектива		
Владеть	практическими умениями и навыками решения задач, решаемых научным или научно-образовательным коллективом; способами оценивания значимости результатов решения задач, решаемых научным или научно-образовательным коллективом	1. Показать пути решения поставленных задач, решаемых научным коллективом.	
Знать	Научные направления российских и международных научных школ и коллективов в области стандартизации и управления качеством продукции.	4. Научный коллектив. Организация работы и формы взаимодействия в научном коллективе. 5. Научное направление. Научная школа. 6. Организация научных исследований в России. Законодательные основы научной деятельности в РФ.	
Уметь	Разрабатывать комплекс документов для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области стандартизации и управления качеством продукции.	2. Научные школы. Организация и поддержка научных школ и творческих коллективов в высшем учебном заведении. Центры коллективного пользования	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Владеть	Навыками формирования	1. Показать пути решения поставленных задач, решаемых научным коллективом.	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	пакета документов для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области стандартизации и управлении качеством продукции		
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках			
Знать	- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Ответьте на следующие теоретические вопросы:</i> 1. Какие грамматические конструкции свойственны для научного стиля? 2. Какие лексические конструкции свойственны для научной коммуникации? приведите примеры 2. В чем отличия научного стиля от публицистического?	Иностранный язык
Уметь	- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;	АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>Распределите отрывки статьи в соответствии структуре IMRaD</i> 1. The World Wide Web not only connected the most remote planet corners, but was reborn, transformed, adapted to the needs of its creators. First, it realized purely utilitarian needs, gradually turning into an indispensable tool for communication, information retrieval, and entertainment. But for several decades, it created its own society, its own discourse, and its own culture. 2. In the research process, general methods of scientific analysis were used: generalization, comparison, description, as well as linguistic research methods, such as a descriptive method, an interpretive method, a discourse analysis, a pragmalinguistic	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>analysis method.</p> <p>3. The issues of self-nomination, personal identification of artificial nominations in the web space are widely discussed in the works of both Russian and foreign researchers (Butler, 2013; Dubskikh, 2014; Sakallı, 2016). Self-presentation, nomination and personal identification in the web space are synergistic in nature and are the research subject in various sciences:</p> <p>4. After analyzing theoretical sources and based on our own empirical material, nicknames can be classified into such groups as:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nicknames containing in their structure a crude, and even pejorative, characterization (<i>Main Ulcer</i>). 2. Nicknames containing an ironic, friendly characterization (<i>bestfriendofGranny</i>). <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Распределите отрывки статьи в соответствии структуре IMRaD</i></p> <p>1. Unter „Schall“ versteht man mechanische Schwingungen in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen (insbesondere Luft) in dem vom Menschen hörbaren Frequenzbereich von 16 bis 16000 Hertz (das heißt Schwingungen pro Sekunden). Was über 16000 oder auch 20000 Hertz liegt, bezeichnet man als Ultraschall. Mit der Definition von Schall und Ultraschall, die auf den Menschen bezogen ist, wären manche Tiere nicht einverstanden, unter anderem Hunde, Katze, Delphine und Fledermäuse. Sie hören bis weit in unseren Ultraschallbereich hinein. Fledermäuse navigieren und jagen in absoluter Dunkelheit, ohne ja anzustoßen: Sie verfügen über eine Art akustischen Radar, dessen obere Frequenzgrenze bei 100000 Hertz liegt.</p> <p>2. Die Entwicklung der Ultraschalltechnik wurde durch den Zweiten Weltkrieg stark beschleunigt, denn Schiffe und Unterseeboote mussten feindliche Unterseeboote orten und unter sich kommunizieren können. Für die Erzeugung und den Empfang von Ultraschallwellen erwiesen sich piezoelektrische Materialien wie Bariumtitanat oder Bleizirkonat als ideal. Sie setzen elektronische Signale mit hohem Wirkungsgrad in mechanische Schwingungen derselben Frequenz um – und umgekehrt.</p> <p>3. Die Anwendungen des Ultraschalls in der Technik sind sehr zahlreich. Mit Ultraschall kann man schweißen, bohren, polieren, läppen, reinigen, zerstäuben, dispergieren, entkeimen sowie Einschlüsse und Risse in Werkstoffen nachweisen. Auch in der Medizin gibt es viele nicht mehr wegzudenkende Anwendungen des Ultraschalls.</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>Jedermann hat schon mit dem Ultraschallgerät der Zahnsanierung Bekanntschaft gemacht.</p> <p>4. Es ist nicht besonders angenehm, aber viel rascher und gründlicher als die manuelle Entfernung von Zahnstein. Nach Knochenbrüchen und Verrenkungen wirkt die Ultraschalltherapie schmerzlindernd und muskelrelaxierend. Bei der Operation des grauen Stars wird die trüb gewordene natürliche Augenlinse mit Ultraschall verflüssigt und abgesaugt, bevor man eine Kunststofflinse einsetzt.</p>	
Владеть	<p>- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>1. Представьте реферат по теме своей научной специальности</p> <p>2. Ответьте на вопросы:</p> <p>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК</p> <p>1. When did you enter the University?</p> <p>2. How many conferences have you taken part in?</p> <p>3. Where did these conferences take place? (in Russia, abroad)</p> <p>4. What faculty did you study at?</p> <p>5. What did you specialize in?</p> <p>6. Do you have a job? What company do you work for?</p> <p>7. What is your position in the company? What are you responsible for?</p> <p>8. Do you think your scientific work will help you in your future career?</p> <p>9. How will your company benefit from your work?</p> <p>9. Is your company interested in your scientific work? Does it offer you any help? (Does it support your work in any way?)</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК</p> <p>1. Wissen Sie, was eine Dissertation ist?</p> <p>2. Sind Ihnen alle Anforderungen bekannt, die an die Kandidatendissertationen gestellt werden?</p> <p>3. Schreiben Sie schon an Ihrer Dissertation?</p> <p>4. Muß Ihre Dissertation öffentlich verteidigt werden?</p> <p>5. Werden Sie Ihre Dissertation zu einem technischen oder zu einem geisteswissenschaftlichen Thema anfertigen?</p> <p>6. Können die Ergebnisse Ihrer Dissertation in der Praxis verwertet werden?</p> <p>7. Ist das Thema Ihrer Dissertation aktuell?</p> <p>8. Zur Erlangung welches akademischen Grades werden Sie Ihre Dissertation anfertigen?</p> <p>9. Worin besteht die wissenschaftliche Bedeutung Ihrer Dissertation?</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
Знать	<p>– основные приемы перевода употребительных фразеологических и аналитических словосочетаний, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого языка, характерные особенности научно-публицистического и научно-технического функциональных стилей; – значения сокращений и условных обозначений, правильное прочтение формул, символов и т.п. основные фразы для аннотирования и реферирования текстов характерных для научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>2 СЕМЕСТР АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Ответьте на следующие теоретические вопросы:</i> 1. Какова основная задача перевода? 2. Каковы основные этапы процесса перевода? 3. Назовите основные источники, которыми необходимо пользоваться в процессе переводческой деятельности? 4. Дайте определения основным способам и приемам перевода и приведите примеры • транслитерация • транскрипция • калькирование • аналог • толкование 5. Какие лексические единицы представляют наибольшие сложности при переводе? Приведите примеры. 6. Назовите особенности перевода имен собственных и географических названий. Приведите примеры. 7. Что такое «ложные друзья переводчика»? Приведите примеры. 8. Какие способы перевода аббревиатур Вы знаете? Приведите примеры аббревиатур, которые переводятся способом • подбора эквивалента • толкования • использования аббревиатуры в языке перевода в исходной графике • транскрибирования. 9. Дайте пример аббревиатур, содержащих фонетически читаемые числительные. 10. Что такое реалии? Дайте определение. Приведите примеры.</p> <p>3 СЕМЕСТР</p>	Профессионально-ориентированный перевод

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>Соотнесите фразы и выражения для аннотирования и реферирования соответственно частям текста</i></p> <p>а) Заголовок статьи б) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликована в) Главная идея статьи. г) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликована д) Содержание статьи: факты, имена, цифры. е) Мнение о статье</p> <p>1) The article is headlined...The headline of the article is...The title of the article(text) is 2) The author of the article is...The author's name is ...The article is written by...It was published in ... (on the Internet).It is published (distributed, issued) in...It is a newspaper (scientific) article (published onMarch 10, 2013 / in 2014) 3) The main idea of the article is...The article is about...The article is devoted to...The article deals (is concerned) with...The article touches upon the issue of...The purpose of the article is to give the reader some information on...The aim (intention, reason,) of this article is to show...The aim of the article is to provide the reader with some material on... 4) The author starts by telling (the reader) that...The author analyses (explains, characterizes, estimates, interprets, investigates) ...Some parts of the article deal with ...The author points out... 5) In conclusion the author writes (reports, states, stresses, thinks, notes, considers, believes, analyses, points out, says, describes) that... / draws reader's attention to... The author comes to the conclusion that... 6) The author (of the article) writes (reports, states, stresses, thinks, notes, considers, believes, analyses, points out, says, describes) that... / draws reader's attention to... Much attention is given to... According to the article... The article goes on to say that... It is reported (shown, stressed) that ...</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Соотнесите фразы и выражения для аннотирования и реферирования соответственно частям текста</i></p> <p>а) Заголовок статьи</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>b) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликована</p> <p>c) Главная идея статьи.</p> <p>d) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликована</p> <p>e) Содержание статьи: факты, имена, цифры.</p> <p>f) Мнение о статье</p> <p>1) Der vorliegende Artikel gehört zum wissenschaftlichen (populärwissenschaftlichen) Styl. Der Artikel hat folgende Überschrift ... Der Titel des Artikles lautet ... Der Artikel ist ... betitelt.</p> <p>2) Der Autor des Artikles ist ... Der Text ist im Lehrbuch ... (im Buch ..., in der Zeitschrift ..., in der Zeitung ...) veröffentlicht. Das Lehrbuch ... (das Buch ..., die Zeitschrift ..., die Zeitung ...) ist vom Verlag ... 2008 herausgegeben.</p> <p>3) Der Hauptgedanke des Artikles ist ... Die Hauptidee des Artikles ist ... Der Artikel ist der Frage ... gewidmet. Das Ziel des Artikels ist den Leser mit den Problemen ... bekannt zu machen.</p> <p>4) Im Artikel werden folgende Fragen dargelegt ...</p> <p>5) Daraus folgt ... Laut dem Inhalt des Textes dürfen wir zusammenfassen, dass Der Artikel enthält wertvolle Information über ... und lässt den Leser mehr Aufmerksamkeit dem beschriebenen Problem (den beschriebenen Tatsachen) schenken</p>	
Уметь	<p>- применять сокращения и условные обозначения, формулы, символы, характерные для научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>- составлять терминологический словарь по теме научной специальности;</p>	<p>2 СЕМЕСТР АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>Определите соответствующий вариант перевода подчеркнутого слова в зависимости от контекста.</i></p> <p>1. Mags follows the pattern of her predecessors: floundering socially, plagued with insecurities...</p> <p>a. характер b. рамки c. пример</p> <p>2. The last occasion that time read in such a symmetrical pattern was long before the digital watch.</p> <p>a. образец b. образ c. система</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>3. There seems to be no pattern in the incident, but probe is on. a. примеры b. рамки c. условия</p> <p>4. The deficit in the container division is also a repeat of the previous patterns of losses. a. характер b. ритм c. система</p> <p>5. Of course, history could still vindicate him as a man who defied previous patterns. a. примеры b. условия c. узоры</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Дайте официальные соответствия, используя при необходимости справочники:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Internationale Arbeitsorganisaion (ILO) 2. Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (GATT) 3. Europäische Gemeinschaft (EG) 4. Internationale Atomenergie-Agentur (IAEA) 5. Der Internationale Währungsfonds (IWF) 6. Die Interparlamentarische Union (IPU) 7. Nordischer Rat 8. Organisation der erdölexportierenden Länder (OPEK) 9. Oberster Bundesgerichtshof (USA) 10. Nationale Luft- und Raumfahrtbehörde (NASA) 11. Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) 12. Die Deutsche Bundesbahn 13. Das Auswärtige Amt 14. Die Grünen 15. Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) <p>3 СЕМЕСТР АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>на основе текста составьте двуязычный терминологический словарь</i></p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>HONDA ANNOUNCES NEW CIVIC TYPE R 14 September 2006 – Honda Motor Europe Ltd today announced the eagerly awaited new Civic Type R, the successor to a model whose unique blend of affordability, exhilarating driving characteristics and everyday usability resulted in sales that exceeded all expectations.</p> <p>Given the outstanding performance credentials of its predecessor, Honda saw little purpose in increasing engine output. The new Type R therefore continues to be powered by a naturally-aspirated 2.0 litre DOHC i-VTEC engine with similar output, but reworked for greater refinement and responsiveness thanks to a new balancer shaft and a drive-by-wire throttle. The 201 PS maximum power output is now reached at 8,000 rpm (previously 200 PS at 7,400 rpm). VTEC variable valve timing and VTC variable inlet camshaft technology continue to underpin the engine architecture. Its exhilarating, high revving nature is retained, but the switch to high lift, long duration valve timing now takes place at a lower 5,200 rpm, and continues all the way to the 8,000 rpm red line. There is a new i-VTEC indicator just to the right of the digital speedometer which is illuminated within this rev range.</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>на основе текста составьте двуязычный терминологический словарь</i> ERRUNGENSCHAFTEN DER TECHNIK Unter „Schall“ versteht man mechanische Schwingungen in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen (insbesondere Luft) in dem vom Menschen hörbaren Frequenzbereich von 16 bis 16000 Hertz (das heißt Schwingungen pro Sekunden). Was über 16000 oder auch 20000 Hertz liegt, bezeichnet man als Ultraschall. Mit der Definition von Schall und Ultraschall, die auf den Menschen bezogen ist, wären manche Tiere nicht einverstanden, unter anderem Hunde, Katze, Delphine und Fledermäuse. Sie hören bis weit in unseren Ultraschallbereich hinein. Fledermäuse navigieren und jagen in absoluter Dunkelheit, ohne ja anzustoßen: Sie verfügen über eine Art akustischen Radar, dessen obere Frequenzgrenze bei 100000 Hertz liegt. Die Entwicklung der Ultraschalltechnik wurde durch den Zweiten Weltkrieg stark beschleunigt, denn Schiffe und Unterseeboote mussten feindliche Unterseeboote orten und unter sich kommunizieren können. Für die Erzeugung und den Empfang von Ultraschallwellen erwiesen sich piezoelektrische Materialien wie Bariumtitanat oder Bleizirkonat als ideal. Sie setzen elektronische Signale mit hohem Wirkungsgrad in mechanische</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>Schwingungen derselben Frequenz um – und umgekehrt. Die Anwendungen des Ultraschalls in der Technik sind sehr zahlreich. Mit Ultraschall kann man schweißen, bohren, polieren, läppen, reinigen, zerstäuben, dispergieren, entkeimen sowie Einschlüsse und Risse in Werkstoffen nachweisen. Auch in der Medizin gibt es viele nicht mehr wegzudenkende Anwendungen des Ultraschalls. Jedermann hat schon mit dem Ultraschallgerät der Zahnsanierung Bekanntschaft gemacht. Es ist nicht besonders angenehm, aber viel rascher und gründlicher als die manuelle Entfernung von Zahnstein. Nach Knochenbrüchen und Verrenkungen wirkt die Ultraschalltherapie schmerzlindernd und muskelrelaxierend. Bei der Operation des grauen Stars wird die trüb gewordene natürliche Augenlinse mit Ultraschall verflüssigt und abgesaugt, bevor man eine Kunststofflinse einsetzt. Mit fokussiertem Ultraschall gelingt es, Nieren- und Blasensteine so weit zu zertrümmern, dass sie auf natürliche Weise ausgeschieden werden. Spektakulär sind die bildgebenden Verfahren der Sonographie. Sie verwenden Ultraschall mit einer Frequenz von 2 bis 20 Mill. Hertz. Mit den dazu entwickelten Geräten kann der Arzt auf nichtinvasive Weise praktisch überall in den Körper «hineinsehen». Nach umfassender, in Echtzeit erfolgreicher Computerverarbeitung von Intensität und Laufzeit des reflektierten Signals erhält man auf dem Bildschirm eine zweidimensionale Darstellung (ein Schnittbild) des untersuchten Körperteils.</p>	
Владеть	<p>– приёмами перевода терминологической лексики, характерной для научной коммуникации на государственном иностранном языках – приемами реферирования и аннотирования текстов, характерных для научной коммуникации на государственном иностранном языках</p>	<p>2 СЕМЕСТР АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>Переведите текст на русский язык</i> 1. The comparator incorporates in one unit a pair of falling sphere viscosimeters one of which is filled with a certified oil and has a scale calibrated at 70 deg. 2. If a continuous current flowing through an inductive resistance is increasing, the induced e. m. f. may be regarded as negative. 3. Although unit weights vary greatly one may assume that 1 ft. depth of hard, dry, wind-blown snow weighs 10 lb. per sq. ft. 4. 4. The current gradually dies down to zero as in the previous case, but this time it is an a.c. that is dying away. 5. There are certain processes for which d.c. is either essential or at any rate desirable. 6. The cost of supplying electrical energy depends not only on the kwh, consumed but also on the power factor on the load the maximum demand.</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>7. There are numerous everyday uses for the handie-talkie, one most of you will appreciate is aiding in TV antenna installation and maintenance.</p> <p>8. During this period the blast wave is traveling outwards at a speed of about 700 mph.</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>Переведите названия изобретений и открытий и имена их авторов:</i> 1643 Quecksilberbarometer (E. Torricelli, Italien) 1650 Luftpumpe (O.v. Guericke) 1657 Pendeluhr (C. Huygens, Niederlande) 1718 Quecksilberthermometer (G. Fahrenheit) 1767 Wagenspinnmaschine (J. Hargreaves) 1769 Flügelspinnmaschine (R. Arkwright) 1820 Elektromagnetismus (H.C. Ørsted) 1855 Typendrucktelegraf (D. Hughes) 1858 Dampfstrahlpumpe (H. Giffard) 1877 Gasverflüssigung (L. Cailletet, Frankreich; R. Pictet, Schweiz) 1882 Oberleitungsomnibus (W. v. Siemens) 1888 Luftreifen (J. Dunlop) 1900 Lichtbogenofen (P. Heroult) 1953 Batyskaph (A. Piccard) 1969 Mondlandung (N. Armstrong u. E. Aldrin, USA) 1970 Mondmobil (UdSSR)</p> <p>3 СЕМЕСТР АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК <i>напишите аннотацию к тексту фразы и выражения для аннотирования</i> The difference between science, engineering and technology is not always clear. Science is the study of phenomena. Its aim is to discover relations among elements of the phenomenal world by applying different scientific methods, while technologies are not always products of science, because they have to satisfy requirements of society such as usability and safety. Engineering is the process of designing and making tools and systems to exploit natural phenomena for practical human means, often (but not always) using results and techniques from science. To achieve some practical result, technology may touch on many fields of knowledge, for example, scientific, engineering, mathematical,</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>linguistic, and historical knowledge.</p> <p>Technology is often a consequence of science and engineering — although technology as a human activity precedes the two fields. For example, science might study the flow of electrons in electrical conductors, by using already-existing tools and knowledge. This new-found knowledge may then be used by engineers to create new tools and machines, such as semiconductors, computers, and other forms of advanced technology. In this sense, scientists and engineers may both be considered technologists; the three fields are often considered as one for the purposes of research and reference. The exact relations between science and technology in particular have been debated by scientists, historians, and policymakers in the late 20th century. Before World War II, for example, in the United States it was widely considered that technology was simply "applied science" and to fund basic science was to reap technological results in due time. The support of this philosophy could be found in the USA postwar treaty on science policy: Science-The Endless Frontier: "New products, new industries require continuous additions to knowledge of the laws of nature... This essential new knowledge can be obtained only through basic scientific research." In the late-1960s, however, this view came under direct attack, because most analysts denied the model that technology simply is a result of scientific research.</p> <p>НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК <i>напишите аннотацию к тексту фразы и выражения для аннотирования</i> Vor 50 Jahren war Technik, wie wir sie heute in unserem alltäglichen Leben haben, kaum denkbar. Für uns ist sie allerdings zur Normalität geworden. Die ersten technischen Erfindungen, die das Leben zu dem gemacht haben, was es heute ist, sind unter anderem der Otto-Motor, Lampen, oder auch das Telefon. Die Entwicklung der Technik ist allerdings exponentiell. Hat man sich in den Anfangsjahren über einige Neuheiten in jedem Jahrzehnt gefreut, so gibt es mittlerweile fast wöchentlich neue technische Errungenschaften. Die Haare müssen nicht mehr in der Luft trocknen, sondern werden mit teurem Föhn gestylt. Das Essen wird nicht mehr über dem Feuer erwärmt, sondern auf hochmodernen Induktionsherden, die nicht einmal mehr heiß werden, um Wasser zum Kochen zu bringen. Der womöglich wichtigste Bereich der modernen Technik, ist die</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>Informationstechnologie. In fast jedem Haushalt gibt es einen Fernseher, der einige Stunden am Tag läuft. Ein PC oder Laptop darf nicht fehlen und auch das Smartphone ist der ständige Begleiter der meisten Menschen. Und die Smartphone sind mittlerweile wahre Alleskönner.</p> <p>Anrufen ist heutzutage nur noch eine nebensächliche Aufgabe von Mobiltelefonen, zu denen auch Smartphone zählen. SMS-Nachrichten versenden geht natürlich auch, viel häufiger werden aber Whatsapp Nachrichten per Internet geschickt. Neben der Kommunikation kann das Gerät aber auch einiges im Bereich der Organisation. Ein Kalender organisiert alle Termine und erinnert an wichtige Ereignisse und Geburtstag. Word-Dokumente können auf dem Smartphone überarbeitet werden. Ein Telefonbuch mit vielen detaillierten Angaben kann angelegt werden.</p> <p>Auch in der Freizeitgestaltung kann ein Smartphone helfen. Neben dem aktuellen Kino-Plan können auch Apps installiert werden. Poker-Apps sind derzeit bei den Nutzern sehr beliebt. Auch Anwendungen wie YouTube fehlen auf kaum einem Smartphone. Dort kann man sich nicht nur die aktuellsten Videos ansehen, sondern auch Musik hören. Die technische Entwicklung schreitet sehr schnell voran und bringt immer neue Überraschungen hervor. Die Branche wird für die Nutzer garantiert nie langweilig.</p>	
Знать	применение особенностей анализа результатов научных исследований при решении конкретных исследовательских задач	– Особенности применения результатов научных исследований в образовательном процессе.	Педагогическая практика
Уметь	анализировать результаты научных исследований при решении конкретных исследовательских задач	– Дать анализ применимости результатов научной деятельности в образовательном процессе.	
Владеть	применения результатов научных исследований при решении конкретных исследовательских задач	– Сделать главу отчета по применению полученных результатов научных исследований в образовательном процессе.	
УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности			
Знать	понятия, функции и категории	<p align="center">Перечень вопросов для самоконтроля:</p> <p>1. Характеристика педагогической деятельности преподавателя высшей</p>	Педагогика и психология высшей школы

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>профессиональной этики нормативные характеристики этических норм в профессиональной деятельности принципы организации взаимодействия субъектов профессиональной деятельности.</p>	<p>школы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Использование преподавателем различных заданий как инструмента диагностики и метода формирования нового знания по дисциплине. 3. Лекции, семинары, практикумы и практики, их общие и частные цели. 4. Содержание, методы, средства и формы обучения каждого вида занятий и примеры их реализации. 5. Основы проектирования и организации ситуаций совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов 6. Воспитательные задачи и их решение в деятельности преподавателя высшей школы. Систематика воспитательных задач. 7. Воспитательные системы, их классификация. Особенности гуманистического и технократического воспитания. 8. История становления отечественной и зарубежной высшей школы. 9. Личностно-ориентированное образование, его принципы. 10. Технологии обучения, используемые в высшей школе. 11. Возможности и ограничения использования групповых методов в образовательном процессе. 12. Компоненты педагогического процесса в высшей школе. 13. Образовательная среда вуза и ее влияние на процесс адаптации студентов младших курсов. <p style="text-align: center;">Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фундаментализация и гуманизация образования в высшей школе – актуальность и пути осуществления. 2. Интеграционные процессы в современном высшем образовании. 3. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности. 4. Сущность, структура и движущие силы процесса обучения в высшей школе. 5. Методы обучения в высшей школе. 6. Формы организации учебного процесса в вузе. 7. Педагогические технологии и их использование в высшей школе. 8. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 9. Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе. 10. Технологии развивающего обучения и их применение в высшей школе. 11. Коммуникативная характеристика преподавателя высшей школы. 12. Мониторинг качества обучения в вузе. 13. Психолого-педагогические основы формирования профессионально-педагогического мышления аспирантов. 14. Системное проектирование на примере разработки конкретной образовательной технологии 15. Портфолио в вузе, технологическая карта его составления. 16. Педагогические способности преподавателя высшей школы. 17. Учебные стратегии преподавателя высшей школы. 18. Информационные технологии в университетском образовании. 19. Развитие творческих способностей студентов (на примере изучения отдельных дисциплин). 20. Компетентностный подход и его реализация в высшей школе. 21. Формирование исследовательских умений студентов в высшей школе. 22. Развитие критического мышления студентов в образовательном процессе высшей школы. 23. Познавательная деятельность студентов вуза, пути и средства ее активизации. 24. Психолого-педагогические основы формирования коммуникативной компетентности студентов в вузе. 25. Развитие творческого мышления студентов в процессе воспитательной деятельности. 26. Типология личности преподавателя вуза. 27. Системный подход к формированию личности студента в педагогике и психологии высшей школы. 28. Личность студента как субъекта образования и психолого-педагогические основы ее изучения. 29. Основные проблемы и тенденции развития современной высшей школы. 30. Организация работы исследовательского коллектива в высшей школе. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	определять цели и задачи, содержание научного исследования, основанного на этических принципах профессиональной деятельности этично излагать и аргументировать собственную точку зрения в разных ситуациях профессиональной деятельности организовывать взаимодействия субъектов профессиональной деятельности в различных формах с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.	<p style="text-align: center;">Перечень индивидуальных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению лекционного занятия. 2. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению практического (семинарского) занятия с применением активных методов обучения. 3. Разработать этапы работы куратора студенческой группы первого курса по управлению адаптацией студентов вуза. 4. Обосновать выбор методов обучения студентов по конкретной теме (дисциплина – по выбору). 5. Смоделировать структуру дидактического мастерства преподавателя высшей школы. 6. Проанализировать учебный план по конкретному направлению подготовки с позиций требований компетентностного подхода. 7. Сделать обоснованный выбор технологии обучения для использования при проведении учебного занятия (формы обучения – по выбору) по конкретной теме. 8. Приведите примеры видов и форм организации научно-исследовательской работы со студентами. 	
Владеть	навыками определения цели и задач научного исследования, основанного на этических принципах профессиональной деятельности навыками соблюдения этических норм профессиональной деятельности навыками этичного изложения собственной точки зрения в различных	<p style="text-align: center;">Перечень тем рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место технического университета в российском образовательном пространстве. 2. Качество образования и образовательного процесса: цели, методы и приемы оценки. 3. Факторы, средства и условия профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза. 4. Методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы. 5. Контекстное обучение в высшей школе. 6. Основы научно-методической работы в высшей школе. 7. Педагогические методы преобразования научного знания в учебный материал. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>ситуациях профессиональной деятельности навыками организации взаимодействия субъектов профессиональной деятельности в различных формах с учетом возрастных индивидуальных особенностей</p>	<p>8. Основы учебно-методической работы в высшей школе: методы, средства, формы, приемы. 9. Систематика познавательных и воспитательных задач преподавателя высшей школы. 10. Системный подход к исследованию педагогических явлений и процессов: требования и перспективы. 11. Основные проблемы и тенденции развития отечественной педагогики и психологии высшей школы. 12. Педагогическая деятельность в вузе как объект научного исследования. 13. Проектная деятельность в вузе как объект научного исследования. 14. Структура и основные компоненты педагогического процесса в вузе. 15. Особенности студенческого возраста. Адаптация студентов младших курсов и управление ею. 16. Образовательная среда вуза как фактор формирования личности в период студенчества. Тематика может быть уточнена при согласовании с ведущим преподавателем.</p>	
Знать	<p>- систему ценностей, на которые ориентируются ученые; - связанные с развитием науки современные социальные и этические проблемы; - несостоятельность принципа этической нейтральности науки; - причины формирования этических норм научной деятельности; - этические нормы деятельности современного ученого</p>	<p><i>Тестовые задания:</i> 1. «Аргумент Юма», характеризующий взаимоотношения науки и этики и взятый на вооружение неопозитивистами, состоит в следующем: 1) наука дает человеку власть, следовательно, научное знание в руках безнравственного субъекта опасно; 2) наука имплицитно содержит в себе собственные «нравственные нормы» в виде методологических установок, необходимых для познания истины; 3) из рационального исследования фактов нельзя вывести ценностные суждения; 4) служение истине как цель научной деятельности гарантирует нравственность науки. 2. Формой реакции научного сообщества и общества в целом на негативные последствия научного прогресса, появившейся только во второй половине XX века, является: 1) функционирование этических комитетов; 2) антисциентизм;</p>	История и философия науки

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>3) индивидуальный отказ исследователя от работы над общественно опасным, по его мнению, проектом;</p> <p>4) отказ от абсолютности принципа открытости информации в сфере фундаментальных исследований.</p> <p>3. Биэтика – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) этика биологических исследований; 2) этика медицины; 3) учение А. Швейцера о «благоговении перед жизнью»; 4) зачатки нравственности, находимые у животных. <p>4. Осуждение плагиата может быть истолковано как проекция в сферу научной деятельности нравственного принципа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) осуждения гордыни; 2) осуждения лжи; 3) осуждения зависти; 4) осуждения воровства. <p>5. В конце 30-х годов XX века в связи с появлением идеи атомной бомбы возник прецедент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нарушения принципа полной открытости информации в сфере фундаментальных исследований; 2) наложения мировым научным сообществом моратория на определенную сферу фундаментальных исследований; 3) наложения правительством государства запрета на определенную сферу фундаментальных исследований; 4) засекречивания результатов разработок нового вида оружия. <p>6. Что из перечисленного является наиболее правильным ответом на вопрос о том, кто может выступать субъектом этики науки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) научные работники; 2) научные и научно-технические работники; 3) научные работники и научные коллективы; 4) научные работники, научные коллективы, все научное сообщество в целом. <p>7. В число четырех основополагающих ценностных принципов научного познания, выделенных Р. Мертоном, не входит:</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>1) общедоступность научного знания; 2) ориентация на бескорыстный поиск истины; 3) организованный скептицизм; 4) стремление к новизне получаемой информации.</p> <p>8. Нравственная ответственность перед ушедшими поколениями, по мнению А.Я. Гуревича, присутствует в деятельности ученого:</p> <p>1) в гуманитарных и общественных науках; 2) в медицине; 3) в исследованиях биологической эволюции; 4) в ядерной физике.</p> <p>9. Этика науки не включает в себя в качестве составной части:</p> <p>1) профессиональную этику научного работника; 2) этику научной дискуссии; 3) изучение социально-этической ответственности ученого; 4) биоэтику.</p> <p>10. В идеях какого философа эпохи Просвещения берет свой исток анти-сциентизм?</p> <p>1) П.А. Гольбах; 2) Дж. Толанд; 3) Ж.-Ж. Руссо; 4) Ж.О. Ламетри.</p> <p>11. Что из перечисленного является нарушением этики научной публикации?</p> <p>1) алфавитный порядок расположения фамилий авторов; 2) цитирование автором публикации работ своего научного руководителя; 3) ситуация, когда публикация имеет, согласно выходным данным, 8 или более авторов; 4) ситуация, когда в число авторов публикации включен руководитель научного подразделения, обеспечивший материальную базу для исследований, но не участвовавший в самом исследовании.</p> <p>12. Принцип универсализма, провозглашаемый Р. Мертоном в числе базовых принципов этики науки, означает:</p> <p>1) все научные открытия имеют равную ценность;</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>2) истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от социальных и личностных качеств того, кто их формулирует;</p> <p>3) принципы этики науки универсальны для всех эпох;</p> <p>4) принципы этики науки универсальны для всех научных дисциплин.</p> <p>13. С точки зрения известного специалиста по экологической этике Р. Нэша, объекты живой природы представляют ценность:</p> <p>1) прежде всего с экономической точки зрения;</p> <p>2) с экономической и с эстетической точки зрения;</p> <p>3) как самоценные объекты нравственных отношений;</p> <p>4) как необходимое условие выживания человечества.</p> <p>14. Ключевым фактором для разрушения идеала нравственно нейтральной науки в XX веке явилось следующее:</p> <p>1) революция в России 1917 года;</p> <p>2) создание атомной бомбы;</p> <p>3) появление генной инженерии;</p> <p>4) создание теории относительности.</p> <p>15. Интеллигентность, в понимании Ю.М. Лотмана, это</p> <p>1) принадлежность к социальной группе работников умственного труда;</p> <p>2) гибкий ум;</p> <p>3) совокупность нравственных и интеллектуальных качеств;</p> <p>4) умение следовать этикету.</p> <p>16. Кто высказал мнение, что наступило время, когда социально-биологические исследования могут пролить свет на этические проблемы и полностью заменят философскую этику?</p> <p>1) Ч. Дарвин;</p> <p>2) Э. Геккель;</p> <p>3) Э. Уилсон;</p> <p>4) А. Швейцер.</p>	
Уметь	- применять и следовать этическим нормам профессиональной деятельности	<p><i>Практические вопросы:</i></p> <p>1. Каково Ваше отношение к принципу этической нейтральности науки? Ответ обоснуйте.</p> <p>2. Какие фундаментальные ценности направляют деятельность научного сообщества?</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа этических норм профессиональной деятельности; - навыками критической оценки применения этических норм профессиональной деятельности 	<p><i>Комплексные задания:</i> Подумайте, дайте развернутый ответ и продемонстрируйте сформированные навыки:</p> <p>1. «Этика, соответствующая одновременно реалистическим и прагматическим, а также моральным интуициям, может быть только смешанной теорией, в которую могут войти как компоненты, ориентированные на общую пользу, так и факторы этики деонтологических принципов. (...) этика не может отказываться ... от ориентации на регулируемые последствия.» (Ленк Х. Ответственность в технике, за технику, с помощью техники// Философия техники в ФРГ. Сборник статей: перевод с нем. и англ. Сост. Ц.Г. Арзаканян, В.Г. Горохов. М., Прогресс).</p> <p>- Почему сегодня, на взгляд автора, оказывается недостаточной индивидуализированная мораль, равно как и технократический подход? Как большое число возрастающих взаимодействий, таких как синергетические и кумулятивные эффекты, влияет на ответственность исследователя в науке и технике и возникновение коллективной ответственности?</p> <p>2. «Комиссия Союза немецких инженеров, которая занимается «основами оценки техники», определила восемь центральных ценностных областей технической деятельности: 1. Способность функционирования. 2. Экономичность. 3. Благополучие. 4. Здоровье 5. Безопасность. 6. Качество окружающей среды. 7. Качество общества. 8. Развитие личности».(Алоиз Хунинг. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности// Философия техники в ФРГ. Сборник статей: перевод с нем. и англ. Сост. Ц.Г. Арзаканян, В.Г. Горохов. М., Прогресс).</p> <p>- Покажите, как эти ценностные аспекты взаимосвязаны, какую иерархию между ними можно обнаружить и как они влияют на социальное измерение и ответственность инженерной деятельности.</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> основные способы использования результатов исследовательской деятельности; правила использования объектов 	<p style="text-align: center;"><i>Примерные тесты</i> Тест Патентные права</p> <p>1. Патент на изобретение удостоверяет</p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритет - авторство - создание юридического лица 	Защита интеллектуальной собственности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>интеллектуальной собственности, принадлежащих другим субъектам; права авторов произведений, патентные права, ограничения прав.</p>	<p>2. Неотчуждаемым является</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключительное право - право авторства - право на получение патента. <p>3. Изобретение признаётся использованным в продукте, если продукт содержит</p> <ul style="list-style-type: none"> - каждый признак данного изобретения - хотя бы один признак данного изобретения - несколько признаков данного изобретения. <p>4. Является нарушением исключительного права на изобретение</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение научного исследования способа, в котором использовано изобретение - использование изобретения для ведения домашнего хозяйства - использование изобретения при оказании услуг по ведению домашнего хозяйства. <p>5. Право преждепользования предполагает право</p> <ul style="list-style-type: none"> - на дальнейшее безвозмездное использование без расширения объема - на дальнейшее возмездное использование с расширением объема - на дальнейшее возмездное использование с расширением объема. <p>6. Если изобретение не используется в течение 4 лет</p> <ul style="list-style-type: none"> - патентные права передаются другому лицу Роспатентом - любое лицо может требовать заключения принудительной лицензии - патент аннулируется. <p>7. Исключительные права на изобретение действуют</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 лет - 10 лет - 20 лет. <p>8. Исключительные права на полезную модель действуют</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 лет - 10 лет - 20 лет. <p>9. Исключительные права на промышленный образец действуют</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 лет - 10 лет 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		- 20 лет. 10. Срок действия исключительного права не может быть продлён для - изобретений - промышленных образцов - полезных моделей.	
Уметь	корректно отстаивать авторские права, соблюдать правила оборота объектов интеллектуальной собственности; распознавать незаконные способы использования объектов интеллектуальной собственности; аргументировано обосновывать положения предметной области знания; защищать права авторов и патентообладателей	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания</p> <p>Задание: В рубрике «Картотека» найдите решение Арбитражного суда Владимирской области от 30.11.2017 по делу № А11-6574/2017 http://kad.arbitr.ru/Card/4ff5f133-fc53-4768-9616-08c811c7d3a6 . Найдите и выпишите ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кто является истцом по делу? 2. Кто является ответчиком по делу? 3. В чём состоят требования истца? 4. Почему к участию в деле привлечена Кленова О.М.? 5. На каком основании исключительные права перешли к ООО «ВИК-Энерго»? 6. Каким образом вскрылся плагиат ? 7. Какими доказательствами подтверждается факт плагиата? 8. Какие способы защиты прав интеллектуальной собственности применены в данном случае? 9. Какие обстоятельства учтены судом при определении суммы компенсации? 10. Пересматривалось ли данное дело Судом по интеллектуальным правам, когда и с каким результатом? 	
Владеть	навыками договорного регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности; навыками охраны прав	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания</p> <p>Задание: 1. На сайте любого интересующего вас журнала найдите текст договора о передаче авторского права. Например, Вестник МГТУ</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	правообладателей с помощью гражданско-правовых средств защиты, применения административного и уголовного законодательства.	http://vestnik.magtu.ru/avtoram.html . 2. Изучите текст договора. 3. Определите, к какому виду договоров в сфере авторского права он относится. 4. Заполните договор от имени автора статьи.	
Знать	Основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе	– 1. Каковы основы преподавания дисциплин в системе высшего образования? – 2. В чем заключается сущность и специфика профессиональной педагогической деятельности? – 3. Какова специфика методов и форм организации педагогического процесса в высшей школе. – 4. Каков алгоритм оформления научно-методической документации?	Педагогическая практика
Уметь	Выполнять анализ возникающих педагогической деятельности затруднений и разрабатывать план действий по их разрешению	– Дать анализ основным затруднений педагогической деятельности. Представить план по разрешению таких затруднений.	
Владеть	Выстраивания взаимоотношений с аудиторией, следуя этическим нормам в профессиональной деятельности	– Представить презентационные материалы своего доклада на лекционном курсе.	
УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития			
Знать	– возможные направления процесса профессионального и личного развития, его особенности и способы	<i>Теоретические вопросы:</i> <i>Общие проблемы философии науки</i> 1. Доклассический период развития науки (Древний Восток, Античность, Средние века) 2. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная размерность и роль в	История и философия науки

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	реализации при решении профессиональных задач	<p>научной деятельности.</p> <p>3. Исторические типы научной рациональности.</p> <p>4. Методологические основания и исторические особенности классификации наук.</p> <p>5. Многообразие видов знания, специфика демаркации.</p> <p>6. Динамика науки как порождение нового знания.</p> <p>7. Наука как социокультурный феномен.</p> <p>8. Научная картина мира как мировоззренческий ориентир цивилизационного развития.</p> <p>9. Научные революции как форма развития науки.</p> <p>10. Неклассический период развития науки.</p> <p>11. Основания науки: философские принципы, идеалы, нормы.</p> <p>12. Основные концепции современной философии науки</p> <p>13. Основные формы бытия науки.</p> <p>14. Особенности классической науки, ее мировоззренческие и методологические основания.</p> <p>15. Особенность эмпирического знания, его структура, формы и методы</p> <p>16. Периодизация истории науки. Общая характеристика основных этапов ее развития.</p> <p>17. Понятие научного знания, его структура и основные типы.</p> <p>18. Понятие научной революции: научные революции как смена типов рациональности</p> <p>19. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Техноаука.</p> <p>20. Предмет современной истории и философии науки и ее соотношение с другими видами знания о науке (социология науки, культурология, науковедение)</p> <p>21. Проблема рациональности в философии науки.</p> <p>22. Рациональное и иррациональное в научном познании.</p> <p>23. Специфика научного языка, его роль в становлении научной картины мира и трансляции научного знания.</p> <p>24. Специфика теоретического знания, его структура, формы и методы</p> <p>25. Сущность познания и многообразие его видов.</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<p>26. Философские основания науки и эвристическая роль философских идей</p> <p>27. Функции науки в жизни общества, ее роль в формировании мировоззрения личности и в развитии современного образования</p> <p>28. Ценностные основания и этические проблемы современной науки</p> <p>29. Эволюция способов и форм трансляции научного знания и их роль в функционировании науки; социальные последствия компьютеризации науки.</p> <p>30. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их специфика, взаимосвязь и основания демаркации.</p> <p><i>Современные философские проблемы областей научного знания (данный блок вопросов зависит от направления подготовки)</i></p> <p><i>Философские проблемы технических наук</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие техники. Историческое становление философии техники. 2. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. 3. Естествознание и специфика технических наук. 4. Технократическое, антитехнократическое и реалистическое понимание роли техники в развитии общества. 5. Научно-техническая политика и проблемы управления научно-техническим прогрессом общества. 6. Научная, техническая и хозяйственная этика. 7. Сущность и основные черты современного научно-технического прогресса. 8. Техническое мышление и техническая деятельность. 9. Основные характеристики инженерной деятельности. 10. Проблемы комплексной оценки социальных, экономических и экологических последствий технической деятельности. 11. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. <p><i>Философские проблемы СГН</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика методов социально-гуманитарного познания. 2. Особенности феноменов социальной реальности как объектов познания. Специфика межсубъектных взаимодействий. 3. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>Вненаучное социальное знание.</p> <p>4. Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.</p> <p>5. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские ориентации в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, философии, культурологии.</p> <p>6. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования как методологическая проблема социально-гуманитарного познания.</p> <p>7. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках. Рационалистические и иррационалистические концепции истины в социально-гуманитарных науках. Понятие экзистенциальной истины.</p> <p>8. Релятивизм, психологизм, историзм и проблема истины. Методологический плюрализм: запрет монополии на истину.</p> <p>9. Социально-гуманитарное познание как коммуникативное действие. Социокультурная природа гуманитарного знания.</p> <p>10. Философские проблемы структурного анализа в гуманитарных науках.</p> <p>11. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.</p> <p>12. Роль научной картины мира, стиля научного мышления, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовании феноменов и процессов социальной реальности.</p> <p>13. Жизнь как категория наук об обществе и культуре. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни.</p> <p>14. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании. Объективное, субъективное и культурно-историческое время.</p> <p>15. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста.</p> <p>16. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира.</p> <p>17. Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры в допонятийных структурах.</p> <p>18. Значение научных исследований (в соответствии с областью исследований)</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>аспиранта) для решения социальных проблем и уменьшения социальных рисков.</p> <p>19. Специфика отрасли науки (в соответствии с областью исследований аспиранта), ее отношение к естественным наукам и математике.</p> <p>20. История возникновения и основные этапы развития науки (в соответствии с областью исследований аспиранта).</p> <p><i>Философские проблемы естествознания</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика естествознания. Основания разделения наук на науку о природе и науку о духе. 2. Естествознания, техника и материальное производство (исторические связи и отношения). 3. Условия возникновения математического естествознания. 4. Естествознание и физический идеал научности. 5. Предметно-дисциплинарная организация естествознания: условия возникновения, проблема отношения фундаментальных и прикладных исследований, организационная революция в науке (XX век). 6. Объект познания классического и неклассического естествознания. 7. Роль естествознания в развитии научного мировоззрения. 8. Понимание пространства и времени в классическом и неклассическом естествознании. 9. Концепция материального взаимодействия в философии и современном естествознании. 10. Редукционизм как методологический принцип классического естествознания. 11. Причинность и детерминизм в классическом и современном естествознании. 12. Принцип развития в философии и естествознании: взаимосвязь и специфика. 13. Проблема научного открытия в естествознании. 14. Проблема обоснования в научном познании природы. 15. Гносеологические проблемы в неклассическом естествознании. 16. Философские концепции единства естественных наук. Редукционизм и физикализм. 17. Интеграция естественнонаучного и социогуманитарного знания как особенность развития современной науки. 18. Философско-методологические проблемы математизации науки. 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		19. Проблема отношения философии и естествознания. Философия о кризисе современного естествознания. 20. Проблема понимания жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации сущности жизни.	
Уметь	- работать с научными и философскими текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями; - давать объективную оценку философским идеям и концепциям	<i>Практические вопросы:</i> 1. Почему научное знание нуждается в обосновании? 2. Почему теория как форма организации знания возникает в Древней Греции? 3. Почему научное знание нуждается в особом языке фиксации и описания объекта? 4. Почему в науке Нового времени сущностной чертой науки является использование метода эксперимента? 5. Почему научное познание требует обязательного указания на метод фиксации, описания и объяснения объекта? 6. Почему для исследователя важно сомневаться в истинности полученных им результатов? 7. Какую роль могут выполнять философские идеи в формировании научной гипотезы? 8. Что лежит в основе выделения эмпирического и теоретического уровней научного познания? 9. Всякое ли полученное в ходе эмпирического познания знание может считаться фактом? 10. Почему научное познание не может обойтись без выдвижения гипотез? 11. В чем выражается предсказательный потенциал научного закона? 12. В чем выражаются преимущества теории как формы организации знания? 13. Чем различаются «проблема» и «задача»? 14. В чем специфика взаимодействий эмпирического и теоретического исследований в условиях современной науки? 15. Каково предназначение научной картины мира в научном познании? 16. Какая наука олицетворяет собой дух классической рациональности? 17. Какая наука репрезентирует неклассический тип научной рациональности? 18. Какая наука является репрезентантом постнеклассической рациональности? 19. Что означает для науки превращение ее в социальный институт?	
Владеть	- навыками рефлексии,	<i>Комплексное задание:</i>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	самооценки, самоконтроля	<p>История соответствующей отрасли науки аспирантами изучается в форме самостоятельной работы в соответствии с программой; формой отчета является реферат.</p> <p>Реферат является обзором литературы по истории науки. Составляя реферат-обзор по теме, обучающийся должен использовать как минимум десять монографий или статей разных авторов.</p> <p>Порядок работы над рефератом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прочитайте тексты, предназначенные для обзорного реферирования. 2. Сформулируйте объединяющую их тему. 3. Составьте план реферата. 4. В каждом из текстов выделите коммуникативные блоки. Определите, какие из них войдут в реферат. 5. Определите субординацию текстов: какой текст даст основную информацию и языковые средства реферата, какой текст дополнит его. 6. В каждом из отобранных коммуникативных блоков отметьте предложения, содержащие основную информацию. Если основное содержание коммуникативного блока не выражено четко в предложении, сформулируйте его самостоятельно. 7. Объедините получившиеся фрагменты реферата в соответствии с составленным планом. <p>Требования к реферату:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информативность. 2. Объективность. 3. Корректность в оценке материала. <p>Оформляется реферат в соответствии со стандартом.</p> <p>Научный руководитель пишет рецензию на реферат.</p> <p><i>Варианты тем для написания реферата:</i> - тема зависит от направления подготовки (аспирант самостоятельно может сформулировать тему, согласовав ее с научным руководителем и ведущим преподавателем).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобализация современной науки. 2. Научно-технические знания средневековой Европы. 3. Технологическое развитие строительства средневековья. 4. Направлениями средневековой «технологической революции». 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>5. Технические новации Средних веков.</p> <p>6. Освоение и использование новых энергетических устройств в Средние века.</p> <p>7. Научно-техническое мышление и его роль в эпоху Возрождения.</p> <p>8. Новая механика Г. Галилея.</p> <p>9. Исследования теплоты и энергии в XIX - начале XX в.</p> <p>10. Научная революция XVII века.</p> <p>11. Термодинамические циклы С. Карно</p> <p>12. Научные дисциплины и направления технического развития в XIX веке.</p> <p>13. Историческая схема создания парового двигателя.</p> <p>14. Становление «неклассической науки» в конце XIX - начале XX в.</p> <p>15. Техника и технологии в XXI в.</p> <p>16. Научные дисциплины и направления технического развития в XIX веке.</p> <p>17. Создание инженерных школ как начало нового образования.</p> <p>18. Особенности современного научно-технического мышления.</p> <p>19. Теплотехника, теплоэнергетика и теплоиспользование в XXI в.</p> <p>20. Начало электрохимии.</p> <p>21. Экономическая культура Античности.</p> <p>22. Познавательная ситуация в Средние века в экономическом знании.</p> <p>23. Научные новации Средних веков.</p> <p>24. Научное мышление Возрождения.</p> <p>25. Научная революция XVII века.</p> <p>26. Экономическая мысль Нового времени.</p> <p>27. Научные школы и направления экономического развития в XIX веке.</p> <p>28. Экономическая мысль в XX веке.</p> <p>29. Становление «неклассической науки» в конце XIX - начале XX в.</p> <p>30. Общество потребления: понятие, становление и экономическое содержание.</p> <p>31. Формирование научных дисциплин социально-экономического цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции.</p> <p>31. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества.</p> <p>32. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.</p> <p>33. Проблема истинности и рациональности в социально-экономическом знании.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>34. Основные исследовательские программы социально-экономического знания.</p> <p>35. «Общество знания»: экономический аспект.</p> <p>36. Экономика 4.0 и особенности ее познания.</p> <p>37. Роль знания в экспертизах социально-экономических проектов.</p> <p>38. Значение опережающих социальных исследований для решения экономических проблема и рисков.</p> <p>39. Предметная область философии и истории науки.</p> <p>40. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки.</p> <p>41. Плюрализм и комплементарность методов в современной науке.</p> <p>42. Проблема «объяснение/понимание» в науке как проблема соотношения дискурсивного и интуитивного познания.</p> <p>43. Специфика философско-методологического анализа текста как основы гуманитарного знания.</p> <p>44. Феномен человека в социально-гуманитарных исследованиях.</p> <p>45. Социально-культурное бытие литературоведения.</p> <p>46. Проблемы общей методологии социальных и гуманитарных наук.</p> <p>47. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания.</p> <p>48. Язык, «языковые игры», языковая картина мира.</p> <p>49. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания.</p> <p>50. Проблема «исторической дистанции» (Гадамер) в интерпретации и понимании.</p> <p>51. Объяснение и понимание в филологии.</p> <p>52. Вера и понимание в контексте коммуникаций.</p> <p>53. Вненаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от вненаучного знания.</p> <p>54. Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.</p> <p>55. Проблема существования социально-гуманитарного знания в «обществе знания».</p> <p>56. Поиски методологических оснований социально-гуманитарного знания.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		57. Основные философские направления исследования науки и их применение в филологических науках.	
Знать	основные методы повышения квалификации в области научной деятельности; основные стимулы профессионального и личностного развития	Ученые степени и ученые звания. Виды стимулирования. Направления профессионального роста.	
Уметь	приобретать знания для профессионального развития; аргументировано обосновывать собственный уровень профессионального и личностного развития	Дать оценку уровня профессионального развития представителей разных научных школ.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах
Владеть	навыками практической реализации методов повышения квалификации; способами оценивания значимости повышения уровня профессионального и личностного развития	Представить план реализации достижения научного звания кандидата наук.	
Знать	цель и перспективы профессионального и личностного развития пути, способы решения задач, возникающих в ходе собственного профессионального и личностного развития методы и способы совершенствования	<p style="text-align: center;">Перечень вопросов к зачету:</p> <p>31. Фундаментализация и гуманизация образования в высшей школе – актуальность и пути осуществления.</p> <p>32. Интеграционные процессы в современном высшем образовании.</p> <p>33. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.</p> <p>34. Сущность, структура и движущие силы процесса обучения в высшей школе.</p> <p>35. Методы обучения в высшей школе.</p>	Педагогика и психология высшей школы

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессионально-личностного развития	<p>36. Формы организации учебного процесса в вузе.</p> <p>37. Педагогические технологии и их использование в высшей школе.</p> <p>38. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.</p> <p>39. Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе.</p> <p>40. Технологии развивающего обучения и их применение в высшей школе.</p> <p>41. Коммуникативная характеристика преподавателя высшей школы.</p> <p>42. Мониторинг качества обучения в вузе.</p> <p>43. Психолого-педагогические основы формирования профессионально-педагогического мышления аспирантов.</p> <p>44. Системное проектирование на примере разработки конкретной образовательной технологии</p> <p>45. Портфолио в вузе, технологическая карта его составления.</p> <p>46. Педагогические способности преподавателя высшей школы.</p> <p>47. Учебные стратегии преподавателя высшей школы.</p> <p>48. Информационные технологии в университетском образовании.</p> <p>49. Развитие творческих способностей студентов (на примере изучения отдельных дисциплин).</p> <p>50. Компетентный подход и его реализация в высшей школе.</p> <p>51. Формирование исследовательских умений студентов в высшей школе.</p> <p>52. Развитие критического мышления студентов в образовательном процессе высшей школы.</p> <p>53. Познавательная деятельность студентов вуза, пути и средства ее активизации.</p> <p>54. Психолого-педагогические основы формирования коммуникативной компетентности студентов в вузе.</p> <p>55. Развитие творческого мышления студентов в процессе воспитательной деятельности.</p> <p>56. Типология личности преподавателя вуза.</p> <p>57. Системный подход к формированию личности студента в педагогике и психологии высшей школы.</p> <p>58. Личность студента как субъекта образования и психолого-педагогические основы ее изучения.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>59. Основные проблемы и тенденции развития современной высшей школы.</p> <p>60. Организация работы исследовательского коллектива в высшей школе.</p>	
Уметь	<p>определять цели и задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>критически анализировать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>рефлексировать результаты собственного профессионального и личностного развития</p>	<p align="center">Перечень индивидуальных заданий:</p> <p>9. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению лекционного занятия.</p> <p>10. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению практического (семинарского) занятия с применением активных методов обучения.</p> <p>11. Разработать этапы работы куратора студенческой группы первого курса по управлению адаптацией студентов вуза.</p> <p>12. Обосновать выбор методов обучения студентов по конкретной теме (дисциплина – по выбору).</p> <p>13. Смоделировать структуру дидактического мастерства преподавателя высшей школы.</p> <p>14. Проанализировать учебный план по конкретному направлению подготовки с позиций требований компетентностного подхода.</p> <p>15. Сделать обоснованный выбор технологии обучения для использования при проведении учебного занятия (формы обучения – по выбору) по конкретной теме.</p> <p>16. Приведите примеры видов и форм организации научно-исследовательской работы со студентами.</p>	
Владеть	<p>навыками планирования и решения задач профессионального и личностного развития</p> <p>навыками самостоятельного решения задач собственного профессионального и личностного развития</p> <p>навыками самореализации и планирования и решения</p>	<p align="center">Перечень тем рефератов:</p> <p>1. Место технического университета в российском образовательном пространстве.</p> <p>2. Качество образования и образовательного процесса: цели, методы и приемы оценки.</p> <p>3. Факторы, средства и условия профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза.</p> <p>4. Методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы.</p> <p>5. Контекстное обучение в высшей школе.</p> <p>6. Основы научно-методической работы в высшей школе.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	задач собственного профессионального и личностного развития	<p>7. Педагогические методы преобразования научного знания в учебный материал.</p> <p>8. Основы учебно-методической работы в высшей школе: методы, средства, формы, приемы.</p> <p>9. Систематика познавательных и воспитательных задач преподавателя высшей школы.</p> <p>10. Системный подход к исследованию педагогических явлений и процессов: требования и перспективы.</p> <p>11. Основные проблемы и тенденции развития отечественной педагогики и психологии высшей школы.</p> <p>12. Педагогическая деятельность в вузе как объект научного исследования.</p> <p>13. Проектная деятельность в вузе как объект научного исследования.</p> <p>14. Структура и основные компоненты педагогического процесса в вузе.</p> <p>15. Особенности студенческого возраста. Адаптация студентов младших курсов и управление ею.</p> <p>16. Образовательная среда вуза как фактор формирования личности в период студенчества.</p> <p>Тематика может быть уточнена при согласовании с ведущим преподавателем.</p>	
Знать	<p>- основные определения и понятия медиакультуры;</p> <p>- основные методы исследований, используемые в медиаанализе;</p> <p>- определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики;</p> <p>- определения медийных процессов</p>	<p align="center">Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите особенности современного медиапространства. 2. Объясните понятие «динамика медиакультуры». 3. Определите специфику функционирования медиакультуры в меняющихся социокультурных условиях. 4. Назовите имена авторов-исследователей и кратко представьте направления их исследований в области медиакультуры (Г. М. Маклюэн, Р. Барт, Г. Лебон и др.) 5. Каков смысл метафоры «глобальная деревня» в работах Г. М. Маклюэна? 6. Почему Р. Барт именует медиа «современными мифами»? 7. Чем объясняется мнение Ф. Джеймисона, Ж. Бодрийера, П. Вирильо о медиакультуре как об области культуры, связанной с трансляцией динамических 	Медиакультура

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>образов?</p> <p>8. На каком основании П. Бурдье трактует медиакультуру как пространство и способ конвертирования разного рода «капиталов»?</p> <p>9. Почему С. Жижек видит современную культуру только в контексте всеобщей медиатизации?</p> <p>10. Каким образом устанавливается связь семиотики и медиакультуры?</p> <p>11. Объясните следующий тезис: медиакультура – это посредник между обществом и государством, между социумом и властью.</p> <p>12. Какой представляется медиакультура России в условиях социальной модернизации.</p> <p>13. Каковы вызовы информационной эпохи?</p> <p>14. Объясните понятия «виртуальная реальность» и «киберпространство».</p> <p>15. Рассмотрите компьютеризацию как фактор создания новой инфосферы.</p> <p>Тест:</p> <p>1. Медиакультура – это Укажите не менее двух вариантов ответа.</p> <p>a. процесс взаимодействия медийных источников в обществе;</p> <p>b. культура общения при помощи медийных средств;</p> <p>c. система информационно-коммуникационных средств, выработанных человечеством в процессе культурно-исторического развития, способствующих формированию общественного сознания и социализации личности;</p> <p>d. передача информации и культуры ее восприятия; она может выступать и системой уровней развития личности, способной «читать», анализировать и оценивать текст, заниматься творчеством, усваивать новые знания.</p> <p>2. Медиатекст - это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. субтитры.</p> <p>b. конкретный результат медиапродукции – сообщение в любом виде и жанре медиа.</p> <p>c. текст, нанесенный на поверхности корпусов медиатехники в виде знаков и символов.</p> <p>d. текст, содержащийся в инструкциях по использованию медиатехники.</p> <p>3. Медийный монтаж – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>a. сборка отдельных блоков медиааппаратуры.</p> <p>b. удобное размещение медиатехники в интерьере любого помещения.</p> <p>c. процесс создания медиатекста путем «сборки»/«склейки» единого целого из отдельных частей.</p> <p>d. техническое устройство для мультимедийных спецэффектов.</p> <p>4. Категории медиа – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. различные виды и формы медиааппаратуры.</p> <p>b. различные градации стоимости медиатехники.</p> <p>c. различные по структуре медиаагентства.</p> <p>d. различные виды, формы и жанры медиатекстов.</p> <p>5. Какая из приведенных ниже функций НЕ имеет отношения к медиакультуре? (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. терапевтическая</p> <p>b. информационная</p> <p>c. развлекательная</p> <p>d. вегетативная</p> <p>6. Медиавосприятие – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. выявление технического качества медиатехники.</p> <p>b. восприятие объектов окружающей действительности в процессе медитации.</p> <p>c. восприятие медиатекстов любых видов и жанров.</p> <p>d. усвоение медицинских терминов различной степени сложности.</p> <p>7. Язык медиа – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. дизайн медиааппаратуры различных видов.</p> <p>b. разговор во время медитации.</p> <p>c. параметры медианы.</p> <p>d. комплекс средств и приемов выразительности, используемых при создании конкретных медиатекстов.</p> <p>8. Медиакомпетентность – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. способность человека к восприятию («чтению»), интерпретации, оценке, созданию и передаче медиатекстов различных видов и жанров.</p> <p>b. способность человека разбираться в технических параметрах</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>медиааппаратуры различного уровня сложности.</p> <p>с. способность человека к грамотной медитации в пространстве виртуального мира.</p> <p>d. способность человека к бережному обращению с медиатехникой разных видов.</p> <p>9. Какая из нижеследующих теорий медиакультуры основана на предположении о сильном и прямом воздействии любого медиатекста на аудиторию, вызывающем немедленную ответную реакцию (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. культурологическая</p> <p>b. инъекционная</p> <p>c. социокультурная</p> <p>d. эстетическая</p> <p>10. Медиарепрезентация – это... (нужно выбрать только один вариант ответа)</p> <p>a. презентация нового медиатекста на рынке</p> <p>b. разнообразные виды и формы представления, переосмысления реальности в медиатексте через систему знаков, символов</p> <p>c. презентация авторов нового медиатекста в средствах массовой информации.</p> <p>d. презентация новых технологий создания медиатекста.</p>	
Уметь	<p>- применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности, с целью профессионального развития;</p> <p>- приобретать знания в области медиакультуры, с целью личностного развития;</p> <p>- корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку</p>	<p>Практические задания:</p> <p>1) Письменные рецензии аспирантов на конкретные медиатексты разных видов и жанров (с упором на анализ сюжета).</p> <p>2) устные коллективные обсуждения (с помощью проблемных вопросов педагога) сюжетов медиатекстов.</p> <p>3) Работа с медийной аудиторией (media audiences):</p> <p>- анализ типологии медиавосприятия одних и тех же медийных сюжетов аудиторией разного возраста, уровня образования, национальной принадлежности, социокультурной среды и т.д.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>зрения на современные медийные процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать свою потребность в информации, понимая роль науки в развитии цивилизации 		
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования знаний в области медиакультуры профессиональной сфере, учитывая достижения современной науки и техники; - навыками сотрудничества в медиасреде, ведения переговоров и разрешения современных социальных и этических проблем; - навыками работы в области медиа, сформированными в результате планирования и решения задач собственного профессионального личностного развития 	<p>Анализ медийных стереотипов (Media Stereotypes Analysis):</p> <p>Цель: выявление и анализ стереотипного изображения людей, идей, событий, сюжетов, тем и т.д. в медиатекстах.</p> <p>Медийный стереотип отражает устоявшиеся в обществе отношения к тому или иному объекту. Под медийными стереотипами (от греческих слов stereos - твердый и typos – отпечаток) принято понимать схематичные, усредненные, привычные, стабильные представления о жанрах, социальных процессах/событиях, идеях, людях, доминирующие в медиатекстах, рассчитанных на массовую аудиторию.</p> <p>Заполнить столбцы таблицы 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Базовая структура сюжетных стереотипов в медиатексте -персонажи -существенное изменение в жизни персонажей -возникшая проблема -поиски решения проблемы -решение проблемы -возврат к стабильной жизни <p>Заполнить столбцы таблицы 2. Типичные жанровые стереотипы в медиатекстах</p> <p>Стереотипные элементы медиатекстов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -жанры медиатекстов (драма, мелодрама, комедия, детектив, триллер, вестерн, фантастика, мюзикл, новости, интервью, реалити-шоу, игровое шоу, ток-шоу, другой жанр) - сюжетная схема (фабула) ситуации <p>обстановка:</p> <ul style="list-style-type: none"> -предметы, 	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
		<ul style="list-style-type: none"> -место действия, -исторический период -характеры персонажей, -их ценности, идеи, язык, мимика, жесты, одежда -приемы изображения действия и персонажей Подвести итог: какие медийные стереотипы наиболее распространены?	
Знать	пути, способы решения задач, возникающих в ходе собственного профессионального и личностного развития	Подготовить и оформить отчет по педагогической практике в виде составленного методического пакета по избранной учебной дисциплине, включающего в себя: лекции по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников; план проведенного практического занятия или лабораторной работы, методические указания по конкретной теме занятия	Педагогическая практика
Уметь	определять цели и задачи собственного профессионального и личностного развития	Подготовить и оформить отчет по педагогической практике в виде составленного методического пакета по избранной учебной дисциплине, включающего в себя: лекции по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников; план проведенного практического занятия или лабораторной работы, методические указания по конкретной теме занятия	
Владеть	планирования и решения задач профессионального и личностного развития	Подготовить и оформить отчет по педагогической практике в виде составленного методического пакета по избранной учебной дисциплине, включающего в себя: лекции по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников; план проведенного практического занятия или лабораторной работы, методические указания по конкретной теме занятия	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-1 – способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способность отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом			
Знать	Основные определения и понятия в области технических систем;	Наука. Понятие и сущность научной деятельности. Научное познание. Классификация наук. Отрасли наук.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>основные правила формулирования научной гипотезы; основные виды представления результатов НИР. Структурные характеристики различных форм представления результатов НИР; основные приемы представления результатов НИР и оценки эффективности научных исследований.</p>		управления в технических системах
Уметь	<p>объяснять использование различных форм и методов в научном познании; аргументировано обосновывать целесообразность применения форм и методов организации научного исследования с учетом специфики поставленных задач</p>	<p>Понятие методологии. Методология научных исследований и научного познания. Методы социологического исследования. Методы теоретического исследования. Методы эмпирического исследования.</p>	
Владеть	<p>навыками и методиками обобщения результатов научного познания; практическими умениями представления результатов НИР в</p>	<p>Классификация и этапы НИР. Формы представления результатов НИР.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	различной форме		
Знать	Современные методы ведения научно-исследовательских работ, организации и планирования эксперимента. физико-математические методы, применяемые в инженерной и исследовательской практике.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и методики организации НИР. 2. Основные физические методы исследования. 3. Математическая составляющая в инженерной практике. 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Разрабатывать методику и проводить экспериментальные исследования, выполнять теоретические исследования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план проведения эксперимента по теме исследования. 2. Представить результаты выполненных теоретических исследований. 	
Владеть	Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применить навык анализа и систематизации при обработке полученных данных. 2. Дать анализ зарубежного и отечественного опыта по направлению исследования. 	
Знать	Современные методы ведения научно-исследовательских работ, организации и планирования	<ol style="list-style-type: none"> 4. Основные понятия и методики организации НИР. 5. Основные физические методы исследования. 6. Математическая составляющая в инженерной практике. 	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	эксперимента. физико-математические методы, применяемые в инженерной и исследовательской практике.		
Уметь	Разрабатывать методику и проводить экспериментальные исследования, выполнять теоретические исследования.	3. Составить план проведения эксперимента по теме исследования. 4. Представить результаты выполненных теоретических исследований.	
Владеть	Навыками сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований.	3. Применить навык анализа и систематизации при обработке полученных данных. 4. Дать анализ зарубежного и отечественного опыта по направлению исследования.	
ОПК-2 – способность формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу			
Знать	основные виды, структуру нормированных документов; особенности представления результатов научного познания в четкой и нечеткой форме	Отчет по НИР. Структура отчета по НИР. Методы научных исследований. Классификация методов научных исследований.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	корректно формулировать в нормированных документах результаты НИР при различной форме представления информации; применять знания в области представления результатов НИР в различных нормированных документах	Методы логического исследования. Анализ. Синтез. Индукция. Дедукция. Аналогия.	
Владеть	практическими навыками работы с различными видами нормированных документов; способами оценивания результатов НИР для представления в различных нормированных документах	Дать анализ нормативного документа. Оценить результаты НИР	
Знать	Систему нормированных документов, используемых при постановке научно-технических задач. Методы разработки нормированных документов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения. 2. Нормативные документы РФ и таможенного союза. 3. Нормативные зарубежные документы. 4. Порядок разработки документов. 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Разрабатывать нечетко поставленные научно-технические задачи в	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить формулировки задач в области исследования. 2. Разработать план реализации задач в управлении качеством продукции. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	области стандартизации, метрологии и управлении качеством.		
Владеть	Навыками реализации положений нормированных документов, используемых при постановке научно-технических задач.	1. Сформировать комплекс нормативной документации для реализации задач исследования. 2. Дать рекомендации по работе с нормативными документами.	
Знать	Систему нормированных документов, используемых при постановке научно-технических задач. Методы разработки нормированных документов.	Основные понятия и определения. Нормативные документы РФ и таможенного союза. Нормативные зарубежные документы. Порядок разработки документов.	
Уметь	Разрабатывать нечетко поставленные научно-технические задачи в области стандартизации, метрологии и управлении качеством.	1. Составить формулировки задач в области исследования. 2. Разработать план реализации задач в управлении качеством продукции.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Владеть	Навыками реализации положений нормированных документов, используемых при постановке научно-технических задач.	1. Сформировать комплекс нормативной документации для реализации задач исследования. 2. Дать рекомендации по работе с нормативными документами.	

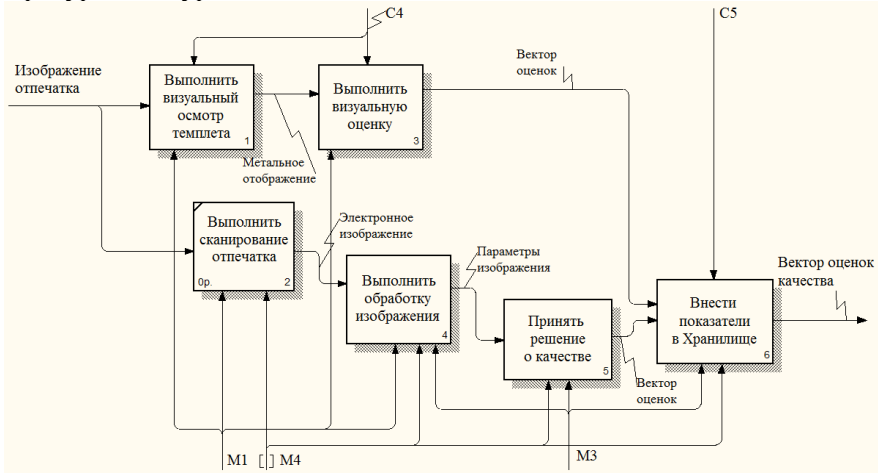
ОПК-3 – способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	основные понятия бизнеспланирования; сущность методов, используемых в бизнес-планировании, структурные характеристики бизнес-плана; основные правила использования результатов НИР при составлении бизнес-плана	Бизнес-план, основные определения и понятия. Структура бизнес-плана	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах
Уметь	применять знания методов научного познания при составлении бизнес-плана; использовать междисциплинарные знания результатов НИР при составлении бизнес-плана, распознавать эффективный бизнес-план от не-эффективного в зависимости от степени использования результатов НИР	Разработка рационального плана исследования, оценки объема и сроков работы	
Владеть	способами демонстрации умения составлять бизнес-план; профессиональным языком в области методологических основ научного познания при	Представить разработанный бизнес план по теме НИР.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	составлении бизнес-плана, навыками и методиками обобщения результатов НИР для составления бизнес-плана; способами совершенствования профессиональных знаний и умений для составления бизнес-плана.		
ОПК-4 – способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций			
Знать	структурные характеристики информационно-аналитических источников для представления результатов НИР; основные определения и понятия, используемые при представлении результатов НИР в информационно-аналитических источниках	Понятие и сущность методологии научного познания Научные методы познания и исследования. Классификация и сущность методов	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах
Уметь	объяснять типичные задачи с помощью результатов НИР, полученных из различных информационно-	Результаты НИР. Формы представления НИР.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	аналитических источников; излагать результаты НИР в различных информационно-аналитических источниках		
Владеть	основными правилами и методами представления результатов НИР в различных информационно-аналитических источниках; способами совершенствования профессиональных знаний путем работы с различными источниками результатов НИР	Изучение ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно- исследовательской работе»	
Знать	основные определения методологии; критерии научности деятельности; нормы научной этики; основные методы теоретических и эмпирических исследований в коллективной и индивидуальной научной деятельности; стадии, фазы и этапы в организации научной	<p style="text-align: center;"><i>Перечень теоретических вопросов</i></p> <p>Философско-психологические основания методологии. Системотехнические основания методологии. Опишите теоретические методы-операции, планируемых к применению в научно-исследовательской работе. Опишите теоретические методы-действия, планируемых к применению в научно-исследовательской работе. Характеристика научной деятельности: коллективная и индивидуальная научная деятельность. Приведите концепцию индивидуальных научных исследований. Опишите эмпирические методы-операции, планируемых к применению в научно-исследовательской работе.</p>	Методология и информационные технологии в научных исследованиях

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	<p>деятельности; основные определения и понятия в области информационных технологий; основные правила обработки информации, полученной в ходе научных исследований; определения процессов информационных процессов, систем и технологий; приемы представления результатов научных исследований в виде научных публикаций;</p>	<p>Опишите эмпирические методы-действия, планируемых к применению в научно-исследовательской работе.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>выделять стадии, фазы и этапы организации научной деятельности; обосновывать привлечение специалистов к решению типовых задач; распознавать критерии научной деятельности; приобретать знания в области математического моделирования; корректно выражать и аргументировано обосновывать положения в области ма-</p>	<p><i>Практические задания</i> 1/ Выполнить построение схем иерархической классификации, приведенных на рисунке.</p> <div data-bbox="813 1023 1715 1426" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[МЕРЫ СХОДСТВА] --> B[Коэффициенты подобия] A --> C[Коэффициенты связи] A --> D[Коэффициенты расстояния] B --> B1[Сопоставимости] B --> B2[Рао] B --> B3[Хаммана] B --> B4[Роджерса-Танимото] C --> C1[Линейные] C --> C2[Ранговые] D --> D1[Евклида] D --> D2[Максимального расхождения] D --> D3[Махолонобиса] D --> D4[Хемлинга] </pre> </div> <p>Рис. Схема классификации мер сходства при обработке</p>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
	<p>тематического моделирования</p> <p>обсуждать способы эффективного решения задачи методами математического моделирования;</p> <p>использовать на междисциплинарном уровне знания по организации научной деятельности;</p> <p>выделять этапы обработки научной информации;</p> <p>обосновывать применение программных средств для обработки научной информации;</p> <p>приобретать и расширять знания в области применения информационных технологий;</p> <p>обсуждать способы эффективного решения задачи с использованием информационных технологий;</p> <p>использовать на междисциплинарном уровне знания по</p>	<p>экспериментальных данных</p> <p>2/ На основании диаграмм, приведенных на рисунке, изучить передачу ресурсов по уровням декомпозиции.</p>  <p>Рис. Диаграмма декомпозиции: а – А1; б – А2</p> <p>3. Рассмотреть несколько аспектов для идеи «Исследование влияния схемы расстановки форсунок на формирование непрерывно-литой заготовки».</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<p>способами демонстрации использования информационных технологий в научных исследованиях; основными методами решения типовых задач с помощью информационных технологий; методиками использования информационных технологий в обработке научной информации; навыками и методиками обобщения результатов экспериментальной деятельности; навыками совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационных технологий для подготовки публикаций.</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i></p> <p>1. Построить проект <i>IDEF0</i> диаграммы для объекта диссертационного исследования.</p> <p>2. Построить проект <i>IDEF0</i> диаграммы для процессов диссертационного исследования.</p> <p>2. Для предполагаемых диссертационных исследований построить схему классификации, определяющей вид объекта исследования. Для построения схемы выделить классификационные признаки и элементы каждой группы. на схеме должно быть отображено не менее трех уровней классификации</p>	
Знать	Методику написания научных статей и докладов по тематике проводимых	<p>1. Основные методы написания научных статей.</p> <p>2. Отличия статей и тезисов.</p> <p>3. Виды докладов на конференции различного уровня.</p>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	исследований.		
Уметь	Представлять результаты научных исследований в виде научных статей, докладов и презентаций.	1. Представить план научной статьи по теме исследования. 2. Сформулировать научную значимость исследования.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Владеть	Навыками подготовки научных статей, докладов, научно-технических отчетов, обзоров и презентаций по тематике проводимых исследований.	1. Составить план подготовки и выхода научных статей и докладов. 2. Составить презентацию доклада по научной статье.	
Знать	Методику написания научных статей и докладов по тематике проводимых исследований.	1. Основные методы написания научных статей. 2. Отличия статей и тезисов. 3. Виды докладов на конференции различного уровня.	
Уметь	Представлять результаты научных исследований в виде научных статей, докладов и презентаций.	1. Представить план научной статьи по теме исследования. 2. Сформулировать научную значимость исследования.	
Владеть	Навыками подготовки научных статей, докладов, научно-технических отчетов, обзоров и презентаций по тематике проводимых исследований.	1. Составить план подготовки и выхода научных статей и докладов. 2. Составить презентацию доклада по научной статье.	
ОПК-5 – владеть научно-предметной областью знаний			
Знать	принципы организации и финансирования НИР в РФ; методологические	Законодательные основы образовательной и научной деятельности в Российской Федерации. Формы финансирования научной деятельности Финансирование научной деятельности. Формы финансирования.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основы научного познания; структурные и организационные особенности научных школ и научных коллективов		управления в технических системах
Уметь	обсуждать способы научного познания в зависимости от предмета исследования; корректно характеризовать особенности проведения научных исследований в зависимости от предмета исследований, аргументировано обосновывать выбор форм и методов организации НИР в зависимости от специфики предмета исследований.	Обосновать выбор и форму своего НИР.	
Владеть	практическим навыками проведения научного исследования; способами демонстрации умения анализировать принципы организации НИР, основными методами решения научных и творческих задач; способами совершенствования	Продемонстрировать основные положения НИР и привести факторы, которые могут повлиять на нее.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональных знаний и умений при проведении научных исследований.		
Знать	Основные понятия, методы и методики, используемые в области стандартизации и управления качеством продукции.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия, определения и методики. 2. Основные научные направления 3. Виды современных проблем в области качества продукции. 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Использовать основные понятия, методы и методики научно-предметной области стандартизации и управления качеством продукции в научных исследованиях.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представить методы решения поставленных задач. 2. Дать анализ основных определений в области управления качеством 	
Владеть	Навыками исследования обобщенных вариантов решения проблем, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести разбор выбранных в исследовании методов решения задач. 2. Определить актуальность современных методов решения проблем в области качества. 	
Знать	Основные понятия, методы и методики,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия, определения и методики. 2. Основные научные направления 	Научно-исследовательская

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	используемые в области стандартизации и управления качеством продукции.	3. Виды современных проблем в области качества продукции.	деятельность и подготовка НКР
Уметь	Использовать основные понятия, методы и методики научно-предметной области стандартизации и управления качеством продукции в научных исследованиях.	1. Представить методы решения поставленных задач. 2. Дать анализ основных определений в области управления качеством	
Владеть	Навыками исследования обобщенных вариантов решения проблем, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений.	1. Провести разбор выбранных в исследовании методов решения задач. 2. Определить актуальность современных методов решения проблем в области качества.	
ОПК-6 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования			
Знать	основные правила организации НИР и образовательного процесса с учетом специфики объекта исследования; формы отчетности при	Формы отчетности по НИР. НИР в образовательной деятельности.	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области управления в технических системах

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	проведении НИР и осуществлении образовательной деятельности		
Уметь	приобретать знания из различных источников информации для проведения НИР и осуществления образовательной деятельности; обсуждать результаты НИР и корректно выражать положения предметной области при осуществлении образовательной деятельности	Сформировать основные требования по НИР в области технических систем.	
Владеть	способами оценивания значимости осуществления образовательной деятельности и практической пригодности результатов НИР; способами демонстрации умения анализировать результаты проведенных НИР и осуществления образовательной деятельности	Произвести оценку НИР студентов. Дать аргументированное обоснование проставленных оценок.	
Знать	понятия «деятельность»,	Перечень вопросов для самоконтроля:	Педагогика и психология

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>«преподавательская деятельность»;</p> <p>основные виды деятельности преподавателя высшей школы</p> <p>методы планирования педагогической деятельности преподавателя высшей школы</p> <p>теоретико-методические основы педагогической деятельности преподавателя высшей школы</p>	<p>14. Характеристика педагогической деятельности преподавателя высшей школы.</p> <p>15. Использование преподавателем различных заданий как инструмента диагностики и метода формирования нового знания по дисциплине.</p> <p>16. Лекции, семинары, практикумы и практики, их общие и частные цели.</p> <p>17. Содержание, методы, средства и формы обучения каждого вида занятий и примеры их реализации.</p> <p>18. Основы проектирования и организации ситуаций совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов</p> <p>19. Воспитательные задачи и их решение в деятельности преподавателя высшей школы. Систематика воспитательных задач.</p> <p>20. Воспитательные системы, их классификация. Особенности гуманистического и технократического воспитания.</p> <p>21. История становления отечественной и зарубежной высшей школы.</p> <p>22. Личностно-ориентированное образование, его принципы.</p> <p>23. Технологии обучения, используемые в высшей школе.</p> <p>24. Возможности и ограничения использования групповых методов в образовательном процессе.</p> <p>25. Компоненты педагогического процесса в высшей школе.</p> <p>26. Образовательная среда вуза и ее влияние на процесс адаптации студентов младших курсов.</p> <p style="text-align: center;">Перечень вопросов к зачету:</p> <p>61. Фундаментализация и гуманизация образования в высшей школе – актуальность и пути осуществления.</p> <p>62. Интеграционные процессы в современном высшем образовании.</p> <p>63. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.</p> <p>64. Сущность, структура и движущие силы процесса обучения в высшей школе.</p> <p>65. Методы обучения в высшей школе.</p> <p>66. Формы организации учебного процесса в вузе.</p> <p>67. Педагогические технологии и их использование в высшей школе.</p>	<p>высшей школы</p>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		<p>68. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.</p> <p>69. Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе.</p> <p>70. Технологии развивающего обучения и их применение в высшей школе.</p> <p>71. Коммуникативная характеристика преподавателя высшей школы.</p> <p>72. Мониторинг качества обучения в вузе.</p> <p>73. Психолого-педагогические основы формирования профессионально-педагогического мышления аспирантов.</p> <p>74. Системное проектирование на примере разработки конкретной образовательной технологии</p> <p>75. Портфолио в вузе, технологическая карта его составления.</p> <p>76. Педагогические способности преподавателя высшей школы.</p> <p>77. Учебные стратегии преподавателя высшей школы.</p> <p>78. Информационные технологии в университетском образовании.</p> <p>79. Развитие творческих способностей студентов (на примере изучения отдельных дисциплин).</p> <p>80. Компетентностный подход и его реализация в высшей школе.</p> <p>81. Формирование исследовательских умений студентов в высшей школе.</p> <p>82. Развитие критического мышления студентов в образовательном процессе высшей школы.</p> <p>83. Познавательная деятельность студентов вуза, пути и средства ее активизации.</p> <p>84. Психолого-педагогические основы формирования коммуникативной компетентности студентов в вузе.</p> <p>85. Развитие творческого мышления студентов в процессе воспитательной деятельности.</p> <p>86. Типология личности преподавателя вуза.</p> <p>87. Системный подход к формированию личности студента в педагогике и психологии высшей школы.</p> <p>88. Личность студента как субъекта образования и психолого-педагогические основы ее изучения.</p> <p>89. Основные проблемы и тенденции развития современной высшей школы.</p> <p>90. Организация работы исследовательского коллектива в высшей школе.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	осуществлять обоснованный выбор видов преподавательской деятельности планировать педагогический процесс по основным образовательным программам высшего образования реализовывать теоретико-методические основы педагогической деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p align="center">Перечень индивидуальных заданий:</p> 17. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению лекционного занятия. 18. Представить алгоритм подготовки преподавателя к проведению практического (семинарского) занятия с применением активных методов обучения. 19. Разработать этапы работы куратора студенческой группы первого курса по управлению адаптацией студентов вуза. 20. Обосновать выбор методов обучения студентов по конкретной теме (дисциплина – по выбору). 21. Смоделировать структуру дидактического мастерства преподавателя высшей школы. 22. Проанализировать учебный план по конкретному направлению подготовки с позиций требований компетентностного подхода. 23. Сделать обоснованный выбор технологии обучения для использования при проведении учебного занятия (формы обучения – по выбору) по конкретной теме. 24. Приведите примеры видов и форм организации научно-исследовательской работы со студентами.	
Владеть	навыками обоснованного выбора видов преподавательской деятельности навыками планирования педагогического процесса по основным образовательным программам высшего образования навыками реализации теоретико-методических основ педагогической деятельности по	<p align="center">Перечень тем рефератов:</p> 1. Место технического университета в российском образовательном пространстве. 2. Качество образования и образовательного процесса: цели, методы и приемы оценки. 3. Факторы, средства и условия профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза. 4. Методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы. 5. Контекстное обучение в высшей школе. 6. Основы научно-методической работы в высшей школе. 7. Педагогические методы преобразования научного знания в учебный материал. 8. Основы учебно-методической работы в высшей школе: методы, средства,	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основным образовательным программам высшего образования	<p>формы, приемы.</p> <p>9. Систематика познавательных и воспитательных задач преподавателя высшей школы.</p> <p>10. Системный подход к исследованию педагогических явлений и процессов: требования и перспективы.</p> <p>11. Основные проблемы и тенденции развития отечественной педагогики и психологии высшей школы.</p> <p>12. Педагогическая деятельность в вузе как объект научного исследования.</p> <p>13. Проектная деятельность в вузе как объект научного исследования.</p> <p>14. Структура и основные компоненты педагогического процесса в вузе.</p> <p>15. Особенности студенческого возраста. Адаптация студентов младших курсов и управление ею.</p> <p>16. Образовательная среда вуза как фактор формирования личности в период студенчества.</p> <p>Тематика может быть уточнена при согласовании с ведущим преподавателем</p>	
Знать	понятия «преподавательская деятельность», виды преподавательской деятельности, содержание, структуру, функцию преподавательской деятельности в высшей школе	– условия организации учебно-воспитательного процесса: учебно-программной документацией (рабочим учебным планом, рабочей учебной программой дисциплины, специальной литературой), материально-технической базой по дисциплине, средствами обучения	Педагогическая практика
Уметь	осуществлять обоснованный выбор видов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования,	– локальные акты, определяющие правила составления учебно-планирующей и учебно-методической документации. – порядок разработки индивидуального плана работы преподавателя.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	использовать потенциал преподавательской деятельности.		
Владеть	обоснованного выбора видов преподавательской деятельности проектирования и реализации основных образовательных программ высшего образования в процессе преподавательской деятельности	– Посещение занятий, проводимых преподавателями кафедры. конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам, при необходимости разработать дидактические материалы для проведения занятия.	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 – Разрабатывать проблемы воздействия стандартизации и управления качеством на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства на совершенствование систем управления качеством.

Знать	основные приемы стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации; основные правила и подходы в области стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи стандартизации и управления качеством продукции в деле ускорения научно-технического прогресса в России. 2. Система технического регулирования в России. 3. Принципы разработки стандарта организации. 4. Развитие системы международной стандартизации и международных стандартов в области качества. Структура и принципы работы ИСО, МЭК, ГАТ. 5. Принципы и методы стандартизации. 6. Основные положения системы стандартизации в Российской Федерации». 7. Измерение. Классификация измерений. Средство измерений. Классификация средств измерений. 8. Нормы международного права, регулирующие метрологическую деятельность. 9. Задачи квалиметрии на стадиях жизненного цикла продукции. 10. Свойства качества. Иерархическое дерево. 11. Контрольная карта как статистический метод управления качеством. 	Специальность
-------	---	---	---------------

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		12. Коэффициенты стабильности и воспроизводимости процессов. Вариации процессов. 13. Основы теории вероятности и математической статистики.	
Уметь	анализировать особенности деятельности в области стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации; применять междисциплинарные знания для изучения работ в области стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации	1. Статистический приемочный контроль, сущность, основные нормативные документы, регламентирующие деятельность в России. 2. Системы сертификации. 3. Основные принципы осуществления инспекционного контроля за сертифицированной продукцией. 4. Сущность процессного подхода. 5. Основные этапы работы по созданию системы качества. Назначение и характеристика.	
Владеть	практическим навыками работы с документами, применяемыми в области стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации; профессиональным языком в области стандартизации, менеджмента качества продукции и сертификации	1. Нормативно - правовые основы сертификации. 2. Обязательная и добровольная сертификация продукции. 3. Сущность метода интегральной оценки уровня качества продукции. 4. Коэффициенты весомости. Методы определения значений показателей качества продукции. 5. Смешанный метод оценки уровня качества продукции. 6. Экспертная оценка как метод определения уровня и показателей качества продукции. 7. Особенности диаграммы разброса как статистического метода управления качеством продукции. 8. Применение метода стратификации при управлении качеством продукции. 9. Гистограмма как статистический метод управления качеством продукции. 10. Особенности диаграммы Парето как статистического метода управления качеством продукции.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
		11. Особенности контрольного листка как статистического метода управления качеством. 12. Причинно-следственная диаграмма как метод управления качеством продукции. 13. Функции статистического ряда как метода управления качеством продукции.	
Знать	основные структурные характеристики объектов квалитметрии и управления качеством; способы и методы математической формализации единичных, групповых и комплексных показателей качества оцениваемых объектов; основные подходы для построения алгоритмов для оценки и уровня качества продукции	1. Понятия «качество», «результативность», «эффективность» в системах менеджмента качества. 2. Техничко-экономические, технические, технологические, организационные и социальные аспекты показателей качества, результативности и эффективности. 3. Взаимосвязь показателей качества, результативности и эффективности с принципами TQM. 4. Основные принципы структурирования свойств объектов управления качества: продукции, процессов, услуг и организационно-производственных систем. 5. Способы представления иерархии свойств оцениваемых объектов (дерево свойств и др.). 6. Способы и методы математической формализации единичных, групповых и комплексных показателей качества оцениваемых объектов. 7. Классификация квалитметрических моделей оценки объектов управления качеством. 8. Методы квалитметрического анализа продукции, технологических систем, организационно-производственных комплексов, стандартизации и процессов управления качеством 9. Структура методик квалитметрического анализа продукции, технологических систем и организационно-производственных комплексов.	Квалитметрические методы оценки объектов управления качеством
Уметь	применять полученные знания для квалитметрической оценки различных объектов управления качеством; распознавать	1. Квалитметрическая оценка продукции, процессов и технологических систем в различных отраслях промышленности. 2. Построение алгоритмы применения методик квалитметрической оценки объектов управления качеством. 3. Построение и анализ квалитметрических моделей реальных объектов управления качеством.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	корректный метод квалиметрической оценки от некорректной; определять взаимосвязь понятий квалиметрической оценки объектов управления качеством с принципами TQM	4. Формализация понятий «эффективность», «результативность» и «конкурентоспособность» через квалиметрическую оценку объектов управления качеством.	
Владеть	использования квалиметрических методов для оценки уровня качества различных объектов; способами оценивания значимости квалиметрического анализа различных объектов; Построение и анализ квалиметрических моделей реальных объектов управления качеством	1. Использование методов квалиметрии для реализации концепции непрерывного улучшения качества продукции, процессов, услуг и организационно-производственных систем. 2. Использование принципов и методов квалиметрии для повышения эффективности и результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения).	
Знать	основные концепции и принципы построения статистических математических моделей в технологических процессах; основы статистической обработки численной информации и моделирования	1. Стандартизация. 2. Задача оптимизации. Постановка задач математического и линейного программирования. Примеры задач оптимизации с технологическим содержанием. 2. Производственная функция. Однофакторные и многофакторные производственные функции. Примеры производственных функций и их изоквант. 3. Функции полезности. Линии безразличия. Приведите пример функции полезности и укажите ее линии безразличия. 4. Каноническая и стандартная форма задач линейного программирования. Приведение задач линейного программирования к стандартной и канонической	Основы оптимизации прикладных задач в квалиметрии и управлении качеством

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
Уметь	технологических процессов. применять существующие методы математического моделирования и оптимизации для решения задач повышения безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг; распознавать эффективный метод математического моделирования и оптимизации при оценке результативности объектов стандартизации.	<p>формам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приведите примеры задач линейного программирования. 2. Геометрический смысл задачи линейного программирования с n - переменными. Теорема о существовании решения задачи линейного программирования в случае ограниченной целевой функции. 3. Что такое угловая точка выпуклого множества? Опишите способы отыскания угловых точек выпуклого многогранного множества. 4. Теорема о достижимости оптимального решения в угловой точке. 5. В чем состоит графический метод решения задачи линейного в случае двух переменных? Какие еще случаи допускают графическое решение? 6. Изложите алгоритм решения задачи линейного программирования симплекс-методом 7. Двойственный симплекс-метод (ДСМ). Псевдорешение. Условия применимости ДСМ. 8. Постановка задачи целочисленного программирования. Примеры задач. 9. Предмет теории игр. Примеры игровых моделей в экономике. 10. Антагонистическая игра двух лиц с нулевой суммой. 11. Оптимальные стратегии игроков. Верхняя и нижняя цена игры и соотношение между ними. 12. Игра с седловой точкой. Решение игры в чистых стратегиях. Приведите примеры игр с седловой точкой. 	
Владеть	способами демонстрации умения анализировать уровень безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг на основе результатов математического моделирования и оптимизации; совершенствования профессиональных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смешанные стратегии. Свойство оптимальности. Теорема Неймана. 2. Сведение матричной игры к задачам линейного программирования. Приведите примеры. 3. Матричная игра и взаимно двойственные задачи линейного программирования. Приведите примеры. 4. Постановка задачи выпуклого программирования. Условие регулярности. Теорема Куна-Таккера. 5. Постановка задачи динамического программирования. Состояния системы. Управление. Уравнение состояний. Поясните смысл отсутствия последствия в динамической системе. 6. Эффективность шага в задаче динамического программирования. Как 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	знаний и умений в области математического моделирования и оптимизации	оценивается эффективность всего процесса в задаче динамического программирования? Поясните обозначения. 7. Запишите уравнения Беллмана для общей задачи динамического программирования. Поясните обозначения. В каком порядке их решают? 8. Непрерывная задача о распределении средств между предприятиями. Постановка задачи. Уравнения Беллмана.	
Знать	Проблемы воздействия стандартизации и управления качеством на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг.	1. Научно-технический прогресс 2. Виды повышения конкурентоспособности 3. Безопасность и экологичность процессов производства.	
Уметь	Выбирать и обосновывать способы решения научных задач в области стандартизации и метрологии; применять физико-математические методы при моделировании задач в метрологии, стандартизации и сертификации	1. Представить план применения физико-математических методов при моделировании. 2. Обосновать выбор методов моделирования в области исследования.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	Навыками решения проблем воздействия стандартизации и управления качеством на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности	1. Оценить влияние полученных результатов на ускорение научно-технического прогресса.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	продукции и услуг.		
Знать	Проблемы воздействия стандартизации и управления качеством на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-технический прогресс 2. Виды повышения конкурентоспособности 3. Безопасность и экологичность процессов производства. 	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Уметь	Выбирать и обосновывать способы решения научных задач в области стандартизации и метрологии; применять физико-математические методы при моделировании задач в метрологии, стандартизации и сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представить план применения физико-математических методов при моделировании. 2. Обосновать выбор методов моделирования в области исследования. 	
Владеть	Навыками решения проблем воздействия стандартизации и управления качеством на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценить влияние полученных результатов на ускорение научно-технического прогресса. 	
Знать	- организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды нормативных документов по стандартизации 2. - Правовая основа стандартизации и метрологии 3. Объекты технического регулирования 4. Международные организации по стандартизации 	Качество в истории цивилизации

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	основы стандартизации, сертификации, обеспечения единства измерений - научные и методические основы построения и анализа систем менеджмента качества на основе использования прогрессивных методов и средств	5. Цель принятия ТР 6. Что такое стандартизация? 7. Результат деятельности стандартизации 8. Цели стандартизации 9. Документы по стандартизации 10. Методы стандартизации 11. Межотраслевые системы стандартов	
Уметь	- использовать организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения в практической деятельности для ускорения научно-технического прогресса - использовать прогрессивные методы и средства для анализа состояния и динамики метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации	1. Современное состояние стандартизации и метрологии 2. Цели и задачи стандартизации 3. Стандарты, обеспечивающие качество продукции 4. Какие нормативные документы регламентируют разработку и применение документов систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	
Владеть	навыками разработки мероприятий и	1. Документы добровольного применения 2. - Документы обязательного применения	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	выполнения заданий по повышению и контролю качества, безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Порядок проведения государственных контрольных испытаний СИ 4. - Порядок проведения поверки СИ 5. - Порядок разработки ТР 6. - Порядок разработки национального стандарта 	
ПК-2 – Разрабатывать организационные и методические основы стандартизации и управления качеством продукции в рыночных условиях			
Знать	основные принципы организации работ в области стандартизации и управлении качеством продукции; приемы стандартизации и управления качеством продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Миссия, Видение, Политика в области качества и стратегии организации. Основные понятия и принципы разработки. 2. Основы системы документирования систем менеджмента качества. Виды документов. 3. Премия Правительства РФ в области качества. Основные положения и требования. 4. Национальные премии в области качества. Структура, критерии оценки. 	Специдисциплина
Уметь	обсуждать способы стандартизации и управлении качеством продукции; при-обретать знания в области стандартизации и управления качеством продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверки систем качества. Виды проверок, их назначение и краткая характеристика. 2. Сущность и виды самооценки организации. Порядок организации и проведения. 	
Владеть	способами демонстрации умения анализировать направления развития стандартизации и управления качеством продукции; методами решения задач стандартизации и управления качеством продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы управления затратами на качество, функционально-стоимостный анализ. 2. Классификация затрат в TQM. Затраты на качество по А.Ф.Фейгенбауму. 3. Подходы к осуществлению постоянного улучшения, сущность подходов, цикл Шухарта-Деминга. 	
Знать	основные правила	1. Виды моделирования и определение подобия явлений.	Математическое

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>построения математических моделей различных объектов управления качеством; особенности объектов математического моделирования; основные принципы построения математических моделей различных объектов управления качеством</p>	<p>2. Определение математической модели и область применения в управлении качеством. 3. Классификация моделирования. 4. Наглядное, символическое и математическое моделирование. 5. Натурное, физическое и аналоговое моделирование. 8. Виды задач, решаемые с применением анализа размерностей.</p>	<p>моделирование в управлении качеством продукции</p>
<p>Уметь</p>	<p>обсуждать сущность методов математического моделирования различных объектов управления качеством; корректно описывать способы математического описания технологических систем управления и их элементов; приводить примеры использования методов моделирования в управлении качеством продукции</p>	<p>1. Порядок решения задач с использованием анализа размерности (матричный метод). 2. Точность моделирования и виды погрешностей.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>способами демонстрации умения описывать математические модели объектов, технологических систем</p>	<p>1. Вопросы, изучаемые моделированием на основе теории подобия. 2. Методика расчета силовых параметров процесса деформации, основанная на законе пластического подобия по "подходящим" данным". 3. Условия приближенного моделирования. 4. Принципы приближенного моделирования.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	и организационно производственных комплексов; профессиональным языком в области математического моделирования в управлении качеством продукции; навыками обобщения результатов математического моделирования различных объектов управления качеством		
Знать	основные правила построения математических моделей различных объектов управления качеством; особенности объектов математического моделирования; основные принципы построения математических моделей различных объектов управления качеством	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды моделирования и определение подобия явлений. 2. Определение математической модели и область применения в управлении качеством. 3. Классификация моделирования. 4. Наглядное, символическое и математическое моделирование. 5. Натурное, физическое и аналоговое моделирование. 8. Виды задач, решаемые с применением анализа размерностей. 	Организационные и методические основы стандартизации и управления качеством
Уметь	обсуждать сущность методов математического моделирования различных объектов управления качеством; корректно описывать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок решения задач с использованием анализа размерности (матричный метод). 2. Точность моделирования и виды погрешностей. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	способы математического описания технологических систем управления и их элементов; приводить примеры использования методов моделирования в управлении качеством продукции		
Владеть	способами демонстрации умения описывать математические модели объектов, технологических систем и организационно-производственных комплексов; профессиональным языком в области математического моделирования в управлении качеством продукции; навыками обобщения результатов математического моделирования различных объектов управления качеством	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вопросы, изучаемые моделированием на основе теории подобия. 2. Методика расчета силовых параметров процесса деформации, основанная на законе пластического подобия по "подходящим" данным". 3. Условия приближенного моделирования. 4. Принципы приближенного моделирования. 	
Знать	Организационные и методические основы, методы анализа, синтеза и оптимизации процессов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные системы управления качеством. 2. Организационная основа метрологии на предприятиях. 3. Механизм сертификации продукции и услуг. 	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией в полном объеме.		
Уметь	Разрабатывать организационные и методические основы стандартизации и управления качеством продукции в рыночных условиях.	1. Оценить существующие организационные и методические основы исследования.	
Владеть	Навыками разработки организационно-методических материалов в области стандартизации и управления качеством продукции.	1. Разработать методы метрологического анализа нормативной документации.	
Знать	Организационные и методические основы, методы анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией в полном объеме.	1. Современные системы управления качеством. 2. Организационная основа метрологии на предприятиях. 3. Механизм сертификации продукции и услуг.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Уметь	Разрабатывать организационные и методические основы стандартизации и	1. Оценить существующие организационные и методические основы исследования.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	управления качеством продукции в рыночных условиях.		
Владеть	Навыками разработки организационно-методических материалов в области стандартизации и управлении качеством продукции.	1. Разработать методы метрологического анализа нормативной документации.	
ПК-3 – Разрабатывать пути повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM)			
Знать	основные определения и требования международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM) в области; основные методы определения результативности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. 2. Основные положения и структура стандартов ISO серии 9000. 3. Основные положения и структура стандарта ISO/ TS 16949. 4. Основные положения и структура стандарта ИСО 14000. 5. 6. Процедура FMEA. Назначение и виды. 7. Процедура PPAP. Назначение. Основные положения. 8. Процедура APQP. Назначение. Основные положения. 9. Система качества в автомобилестроении ISO/ TS 16949. Требования и особенности. 	Спецдисциплина
Уметь	корректно выражать результаты применения международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM) для различных объектов; объяснять типичные	<ol style="list-style-type: none"> 1. 14 принципов Э.Деминга 2. Методы выявления и понимания потребностей и ожиданий внутренних и внешних потребителей QFD. 3. Методология функционального моделирования IDEF 0. 4. Метод реинжиниринга бизнес-процессов BPR. 5. Концепция постоянного улучшения «Кайдзэн». 6. Концепция TPM. Основные положения, 12 шагов развертывания. 7. Методы управления рисками. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	приемы стандартизации и управления качеством с позиций требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM)		
Владеть	способами демонстрации умения анализировать пути повышения результативности с позиций требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM); методами принятия решений задач стандартизации с позиций требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы TQM. 2. Функция потерь качества, концепция Г. Тагути. 3. Метод улучшения бизнес-процессов BPI. 4. Анализ измерительных систем MSA. 5. Метод JIT – точно в срок. 	
Знать	основные определения, понятия и положения TQM, относящиеся к методам моделирования различных объектов управления качеством; основные подходы повышения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техничко-экономические, технические, технологические, организационные и социальные аспекты показателей качества, результативности и эффективности. 2. Взаимосвязь методов моделирования с принципами TQM. 3. Основные принципы повышения результативности за счет математического моделирования процессов ОМД. 	Математическое моделирование в управлении качеством продукции

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	результативности за счет использования математического моделирования различных объектов управления качеством; основные подходы для интегрирования управления качеством на основе математического моделирования различных объектов		
Уметь	обсуждать способы повышения результативности на основе использования результатов математического моделирования различных объектов управления качеством; корректно выражать результаты математического моделирования различных объектов управления качеством в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО; распознавать эффективные методы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентировочное масштабирование при моделировании работы различных прокатных цехов. 2. Критерии выбора экспериментальных точек. 3. Суть и область применения воспроизводимых и невоспроизводимых экспериментов. 4. Отличия и целесообразность применения последовательного и рандомизированного плана. 5. Оценить результаты математического моделирования производственного процесса в соответствии требованиям стандартов ИСО. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	математического моделирования различных объектов на основе сквозного интегрированного управления качеством.		
Владеть	способами демонстрации знания методов математического моделирования различных объектов управления качеством с учетом особенностей международных стандартов серии 9000 и 14000; навыками построения математических моделей различных объектов управления качеством для повышения результативности; основными методами исследования в области повышения результативности за счет применения математических моделей различных объектов управления качеством	1. Использование принципов и методов математического моделирования для повышения эффективности и результативности производственных процессов с учетом особенностей международных стандартов. 2. Продемонстрировать результаты математического моделирования процесса прокатки с учетом требований стандартов ИСО.	
Знать	основные определения, понятия и положения TQM, относящиеся к	1. Техничко-экономические, технические, технологические, организационные и социальные аспекты показателей качества, результативности и эффективности. 2. Взаимосвязь методов моделирования с принципами TQM.	Организационные и методические основы стандартизации и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	методам моделирования различных объектов управления качеством; основные подходы повышения результативности за счет использования математического моделирования различных объектов управления качеством; основные подходы для интегрирования управления качеством на основе математического моделирования различных объектов	3. Основные принципы повышения результативности за счет математического моделирования процессов ОМД.	управления качеством
Уметь	обсуждать способы повышения результативности на основе использования результатов математического моделирования различных объектов управления качеством; корректно выражать результаты математического моделирования различных объектов управления качеством в соответствии с	1. Ориентировочное масштабирование при моделировании работы различных прокатных цехов. 2. Критерии выбора экспериментальных точек. 3. Суть и область применения воспроизводимых и невоспроизводимых экспериментов. 4. Отличия и целесообразность применения последовательного и рандомизированного плана. 5. Оценить результаты математического моделирования производственного процесса в соответствии требованиям стандартов ИСО.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>требованиями международных стандартов ИСО; распознавать эффективные методы математического моделирования различных объектов на основе сквозного интегрированного управления качеством.</p>		
Владеть	<p>способами демонстрации знания методов математического моделирования различных объектов управления качеством с учетом особенностей международных стандартов серии 9000 и 14000; навыками построения математических моделей различных объектов управления качеством для повышения результативности; основными методами исследования в области повышения результативности за счет применения математических моделей</p>	<p>1. Использование принципов и методов математического моделирования для повышения эффективности и результативности производственных процессов с учетом особенностей международных стандартов. 2. Продемонстрировать результаты математического моделирования процесса прокатки с учетом требований стандартов ИСО.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	различных объектов управления качеством		
Знать	Требования международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM) в области; основные методы определения результативности.	1. ИСО 9001 2015 г. 2. Положения TQM 3. Внедрение стандартов серии ИСО в производство.	
Уметь	Приобретать знания в области стандартизации и управления качеством продукции с учетом требования международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM); обсуждать эффективные пути повышения результативности различных объектов стандартизации.	1. Представить методы повышения результативности путем применения международных стандартов.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	Методами исследования в области стандартизации и управления качеством с позиций требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений	1. Провести анализ нормативных документов с позиции соответствия требованиям международных стандартов.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	Всеобщего Управления Качественностью (TQM).		
Знать	Требования международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качественностью (TQM) в области; основные методы определения результативности.	1. ИСО 9001 2015 г. 2. Положения TQM 3. Внедрение стандартов серии ИСО в производство.	
Уметь	Приобретать знания в области стандартизации и управления качеством продукции с учетом требования международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качественностью (TQM); обсуждать эффективные пути повышения результативности различных объектов стандартизации.	1. Представить методы повышения результативности путем применения международных стандартов.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР
Владеть	Методами исследования в области стандартизации и управления качеством с позиций требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений	1. Провести анализ нормативных документов с позиции соответствия требованиям международных стандартов.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	Всеобщего Управления Качеством (TQM).		