

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра философии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
к.т.н., доцент С.А. Стрельцов
“ ” Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

История и методология научных исследований в радиоэлектронике
Образовательная программа: 11.04.01 Радиотехника, магистерская программа:
Статистические методы обработки сигналов и изображений

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине История и методология научных исследований в радиоэлектронике представлена в Таблице. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с уровнями сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки компетенций и соотнесенных с ними индикаторов	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	3. Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов	Современные концепции науки. Познание, творчество, практика. Научность и соотношение науки с другими сферами знания. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык		Экзамен, вопросы 1-7
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1. Знать: методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Философия науки и техники Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Философское учение о материи. Понятие материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие. Детерминизм и индетерминизм. Наука как сфера культуры. Теоретическая систематизация знания о действительности. Предметы и способы познания: точные, естественнонаучные, социально-гуманитарные, технические. Исследование объективной реальности на основе метода научного анализа Предмет философии науки. Место и роль научной рациональности в культуре. Основные направления, школы и этапы исторического развития философии науки. Структура и типы рациональности. Роль		Экзамен, вопросы 8-14

		<p>техногенных факторов в ее постановке и решении. Техническая среда и отчуждение человека, пути преодоления отчуждения. Социокультурные предпосылки возникновения наук об обществе и человеке. Предистория и история СГН. Специфика объекта и предмета СГН отличие их от естествознания. Статус синергетики в системе знания. Синергетика - ядро постнеклассической науки. Герменевтические методы познания в естествознании. Применение синергетического подхода в социальной сфере. Традиционализм и технический прогресс, их взаимодействие в исторической перспективе. Техника постиндустриального общества и смысловые ценности жизни. Философия и наука современной эпохи. Философия и наука эпохи Античности. Философия и наука эпохи Готики. Философия и наука эпохи Возрождения. Философия и наука эпохи Просвещения. Философия и наука эпохи Классицизма. Ценности человеческого существования и техногенный мир. Сценарии технической эволюции и перспективы развития техногенной цивилизации. Человек и природа, наука и техника. Место науки и техники в общественной жизни. Понятие техногенной цивилизации. Формационная и цивилизационная концепция общественного развития</p>		
УК-1	<p>2. Уметь: -применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p>	<p>Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Философия науки и техники. Современные концепции науки. Познание, творчество, практика. Научность и соотношение науки с другими сферами знания. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Социокультурные функции СГН. Специфика объекта и предмета СГН отличие их от естествознания. Человек и</p>		Экзамен, вопросы 15-21

		исторический процесс, личность и массы. Научная картина мира и смысл человеческого бытия. Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума Человек и природа, наука и техника. Место науки и техники в общественной жизни. Понятие техногенной цивилизации. Формационная и цивилизационная концепция общественного развития		
УК-1	3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Научные революции и смены типов рациональности. Теория науки как методологическая концепция систематизирования и логически согласованного ответа на проблемы философии науки. Понятие научно-технического прогресса. Социально - природное, культурное и нравственное развитие человеческой цивилизации Социокультурные предпосылки возникновения наук об обществе и человеке. Предистория и история СГН.		Экзамен, вопросы 22-28
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Философское учение о материи. Понятие материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие. Детерминизм и индетерминизм. Наука как сфера культуры. Теоретическая систематизация знания о действительности. Предметы и способы познания: точные, естественнонаучные, социально-гуманитарные, технические. Исследование объективной реальности на основе метода научного анализа Предмет философии науки. Место и роль научной рациональности в культуре. Основные направления, школы и этапы исторического развития философии науки. Структура и типы рациональности. Традиционализм и технический прогресс, их взаимодействие в исторической перспективе. Техника постиндустриального общества и смысловые ценности жизни. Философия и наука эпохи Античности. Философия и наука эпохи Готики. Человек и исторический процесс,		Экзамен, вопросы 29-35

		личность и массы. Научная картина мира и смысл человеческого бытия. Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума		
УК-6	2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	Современные психофизиологические и гуманитарные проблемы взаимодействия человека и технического мира. Ценности человеческого существования и техногенный мир. Сценарии технической эволюции и перспективы развития техногенной цивилизации Человек и исторический процесс, личность и массы. Научная картина мира и смысл человеческого бытия. Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума		Экзамен, вопросы 36-42
УК-6	3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	Научные революции и смены типов рациональности. Теория науки как методологическая концепция систематизирования и логически согласованного ответа на проблемы философии науки. Понятие научно-технического прогресса. Социально - природное, культурное и нравственное развитие человеческой цивилизации Роль техногенных факторов в ее постановке и решении. Техническая среда и отчуждение человека, пути преодоления отчуждения.		Экзамен, вопросы 42-48

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Уровни сформированности компетенций проверяется при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК-2, УК-1, УК-6 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Экзамен проводится по билетам в устной форме.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно оценить уровни сформированности компетенций ОПК-2, УК-1, УК-6, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней освоения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы сформированы с незначительными пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.