

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»
Направленность (профиль) «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
-------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку универсальных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности;
- различные подходы к определению социального института науки;
- две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта;
- предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы;
- многообразие типов научного знания, эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения;
- особенности эмпирического и теоретического языка науки, структуру эмпирического и теоретического знания;
- особенности взаимодействия оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины, формирование первичных теоретических моделей и законов;
- процедуры обоснования теоретических знаний;
- основные теории возникновения нового знания в науке, научные революции и связанная с ними перестройка оснований науки;
- внутридисциплинарные и междисциплинарные механизмы научных революций;
- глобальные революции и типы научной рациональности;
- историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука;
- главные характеристики современной, постнеклассической науки;
- современные процессы дифференциации и интеграции наук, связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований;
- перспективы развития и трансформации научного знания;
- изменение функций науки в культуре в современном обществе и прогнозы ученых и философов относительно будущего науки;

- формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции;
- сходства и отличия наук о природе и наук об обществе. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН;
- социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни. Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем в гуманитарном познании;
- особенности и критерии различия времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Причины и результаты переосмысления категорий пространства и времени в гуманитарном контексте;
- основные проблемы научных исследований в области теории и методики обучения информатике;
- основные результаты и положения исследований в изучаемой и смежных областях;
- модели и методы проведения исследований в области теории и методики обучения информатике;
- требования к оформлению рукописи работы;
- состав и требования оформления документов для представления работы на кафедре и в диссертационный совет;

уметь

- обосновать ценность техногенной цивилизации;
- назвать этапы становления опытной науки в новоевропейской культуре;
- охарактеризовать научное знание как сложную развивающуюся систему;
- раскрыть роль философских идей и принципов в обосновании научного знания;
- описать механизмы становления и развития научных понятий;
- охарактеризовать особенности перестройки оснований науки, связанной с научными революциями;
- проиллюстрировать сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания;
- обосновать и проиллюстрировать социокультурную обусловленность дисциплинарной структуры социально-гуманитарного знания;
- продемонстрировать на примерах зависимость СГН от социального контекста;
- описать классическую и неклассическую концепции истины в СГН;
- объяснить различия между объяснением и пониманием в науках о природе и обществе, а также в гуманитарном знании;
- описывать элементы методологического аппарата исследования;
- проводить анализ результатов проведенных исследований;
- применять модели и методы проведения исследований по поставленной теме, обосновывать результаты своего исследования;
- оформлять рукопись работы в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- излагать результаты исследования, отвечать на вопросы;

владеть

- основными приемами проверки истинности научного знания;
- первичными навыками герменевтического анализа художественных и научно-философских текстов;
- опытом планирования исследования по поставленной теме;
- опытом накопления и анализа научной информации по поставленной теме;
- опытом проведения исследования и анализа его результатов;
- опытом подготовки рукописи работы по проведенному исследованию;
- опытом представления и защиты полученных результатов исследования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности, об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира. В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений, применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, а также технологий планирования в профессиональной деятельности.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности, об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений, применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, а также технологий планирования в профессиональной деятельности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности, об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира. Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений. Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, а также технологий планирования в профессиональной деятельности.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	История и философия науки	знать: – традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их	лекции, экзамен

	<p>базисные ценности</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению социального института науки – две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта – предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы – многообразие типов научного знания, эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения – особенности эмпирического и теоретического языка науки, структуру эмпирического и теоретического знания – особенности взаимодействия оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины, формирование первичных теоретических моделей и законов – процедуры обоснования теоретических знаний – основные теории возникновения нового знания в науке, научные революции и связанная с ними перестройка оснований науки – внутридисциплинарные и междисциплинарные механизмы научных революций – глобальные революции и типы научной рациональности – историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука – главные характеристики современной, постнеклассической науки – современные процессы дифференциации и интеграции наук, связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – перспективы развития и трансформации научного знания – изменение функций науки в культуре в современном обществе и прогнозы ученых и философов относительно будущего науки – формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции – сходства и отличия наук о природе и наук об обществе. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН – социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни. Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем в гуманитарном познании – особенности и критерии различия времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Причины и результаты переосмысления категорий пространства и времени в гуманитарном контексте уметь: <ul style="list-style-type: none"> – обосновать ценность техногенной цивилизации – назвать этапы становления опытной науки в новоевропейской культуре – охарактеризовать научное знание как сложную развивающуюся систему – раскрыть роль философских идей и принципов в обосновании научного знания – описать механизмы становления и развития научных понятий – охарактеризовать особенности 	
--	---	--

		<p>перестройки оснований науки, связанной с научными революциями</p> <ul style="list-style-type: none"> – проиллюстрировать сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания – обосновать и проиллюстрировать социокультурную обусловленность дисциплинарной структуры социально-гуманитарного знания – продемонстрировать на примерах зависимость СГН от социального контекста – описать классическую и неклассическую концепции истины в СГН – объяснить различия между объяснением и пониманием в науках о природе и обществе, а также в гуманитарном знании <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными приемами проверки истинности научного знания – первичными навыками герменевтического анализа художественных и научно-философских текстов 	
2	Научные исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные проблемы научных исследований в области теории и методики обучения информатике – основные результаты и положения исследований в изучаемой и смежных областях – модели и методы проведения исследований в области теории и методики обучения информатике – требования к оформлению рукописи работы – состав и требования оформления документов для представления работы на кафедре и в диссертационный совет <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать элементы методологического аппарата исследования – проводить анализ результатов проведенных исследований – применять модели и методы 	

		<p>проведения исследований по поставленной теме, обосновывать результаты своего исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять рукопись работы в соответствии с предъявляемыми требованиями – излагать результаты исследования, отвечать на вопросы <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом планирования исследования по поставленной теме – опытом накопления и анализа научной информации по поставленной теме – опытом проведения исследования и анализа его результатов – опытом подготовки рукописи работы по проведенному исследованию – опытом представления и защиты полученных результатов исследования 	
--	--	---	--

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	История и философия науки	+	+								
2	Научные исследования	+	+	+	+	+	+				

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	История и философия науки	Реферат по истории и философии науки. Вопросы кандидатского экзамена.
2	Научные исследования	Отчет о научном исследовании. Рукопись научно-квалификационной работы.