

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Современные проблемы науки и производства

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов (в 3 семестре), из них – 56 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 32 ч., практических 16 ч.; 46,8 часов самостоятельной работы)

1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины - формирование мировоззренческо- методологической компетенции в области научной и образовательной деятельности в системе профессионального образования; овладение знаниями в сфере организации и содержания современного научно-исследовательского пространства и образовательного комплекса, позволяющими студентам в полной мере реализовать свой научный и педагогически потенциал.

1.2 Задачи дисциплины.

1. Углубить и интегрировать теоретико-методологические знания по основным проблемам современной науки и образования в России.
2. Расширить представление о методах научного исследования с целью приобретения педагогического опыта научной и педагогической работы, необходимого для будущей профессиональной деятельности.
3. Формировать культуру научно-исследовательской работы и педагогического труда.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.02) учебного плана.

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» учитывает накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности. Изучение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионально-педагогического цикла (инновационные процессы в образовании, психология развития, психология педагогической деятельности, философские и психологические основы индивидуализации, технологии открытого образования, основы деятельности в дистанционном образовании). Это является необходимым условием качественной профессиональной подготовки современного учителя. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Логика и методология науки»,

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	
ОПК-3.1 знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знать основные понятия и определения информационных процессов и информационных технологий, их структуру и способы описания

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3.2 уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Уметь проводить анализ и синтез информационных технологий и систем с применением математических моделей расчета и оптимизации
ОПК-3.3 подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеть различными формальными методами анализа, синтеза и оптимизации информационных систем
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	
ОПК-4.1 знать: новые научные принципы и методы исследований	Знать основы системного подхода при решении научно-исследовательских и практических задач; основные понятия и определения теории систем, моделирования систем; методологические основы формирования системы целей и средств достижения целей при исследовании систем и системном анализе; основы построения математических моделей для анализа эффективности и принятия решений; основы методов экономического анализа и принятия решений; основы организации и проведения экспертиз при информационной подготовке решений;
ОПК-4.2 уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь проводить анализ и синтез структур систем; формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем; выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем; использовать методы экономического анализа решений, информационной подготовки и принятия решений;
ОПК-4.3 иметь навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Владеть навыками анализа и синтеза систем организационного управления при разработке и реализации предложений по совершенствованию бизнес-процессов и автоматизации управления.
ПК-7 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	
ПК-7.1 знать методы проведения, внедрения и контроля результатов исследований и разработок	Знать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники
ПК-7.2 уметь применять методы анализа, внедрения и контроля результатов исследований и разработок, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация)	Уметь проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей, объектов профессиональной деятельности в различных областях; сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; выносить суждения на основании неполных данных
ПК-7.3 иметь навыки проведения анализа результатов экспериментов и наблюдений и внедрения результатов исследований и разработок	Владеть навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	

1	2	3	4	5	6	7
1.	Современные проблемы науки и научной деятельности	11	2	3		6
2.	Наука в современном мире	13	2	3		8
3.	Методология современной науки и образования	11	2	3		6
4.	Проблемы профессионально-педагогического образования в современной России	10	1	3		6
5.	Проблема становления личности профессионала	10	1	3		6
6.	Современные проблемы образования в мире и в России	10	1	3		6
7.	Роль образования в современном мире	6,8	1	2		3,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		10	20		41,8

Курсовые работы: *предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр)

Автор (ы) РПД Е.Н. Тумаев, профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, д. физ.- мат. наук, профессор