

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.М.03.05 Основы научных исследований

Наименование кафедры: Дизайна и технологии обработки материалов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для организации, проведения и обработки результатов научно-исследовательских работ с использованием экспериментальных и теоретических методов научных исследований в различных областях профессиональной деятельности.

Задачи:

1. ознакомление с диалектикой научных исследований, классификацией, уровнями и методами научных исследований; организацией научно-исследовательской работы в РФ, планированием научно-исследовательских работ, целями и задачами теоретических и экспериментальных исследований, основами моделирования в научном творчестве;
2. изучение методов теоретических исследований, классификации, типов и задач эксперимента, видов моделей, используемых в научных исследованиях, методов математического моделирования, основ теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях, правил оформления результатов научных исследований;
3. освоение методов научного познания, методологии планирования и техники проведения экспериментальных исследований, компьютерных систем математического моделирования и обработки экспериментальных данных, методов графической обработки результатов эксперимента и подбора эмпирических формул;
4. приобретение навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований с последующей обработкой их результатов, а также подготовки и оформления научных работ с использованием современных компьютерных технологий.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Профессиональных:

ПК-5. Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

ПК-6. Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к Обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)», имеет шифр Б1.О.М.03.05 и входит в состав модуля «Общепрофессиональная подготовка».

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Современные проблемы науки и образования», «История и философия науки».

Дисциплины, которые являются последующими: «Методология и методы педагогических исследований», «Методика написания и оформления научной работы».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

4. Планируемые результаты обучения

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности
	ИОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.
	ИОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-5 Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования	ИПК-5.1. Знает: методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования, ДПО; перспективные направления развития профессионального образования, ДПО; основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности.
	ИПК-5.2. Умеет: выполнять проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; ставить цели и задачи научно-исследовательской, проектной деятельности и решать их с помощью современных технологий, используя отечественный и зарубежный опыт.
	ИПК-5.3. Владеет: методами постановки проблем исследования, анализа условий, формулировки гипотез исследования; методами сравнения, сопоставления и выбора оптимальных путей решения проблемы исследования; методами обобщения результатов научных исследований, опыта; оценочными и прогностическими методами научно-исследовательской и проектной деятельности; навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ.
ПК-6 Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими,	ИПК-6.1. Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами; требования к оформлению проектных и

проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования	исследовательских работ, конкурсной документации.
	ИПК-6.2. Умеет: организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения; использовать отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской, проектной работой.
	ИПК-6.3. Владеет: научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания.

5. Форма(ы) промежуточной аттестации

– зачёт.

6. Дополнительная информация

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д.

– выполнение контрольной работы;

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

– для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).