

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Вооружить выпускника магистратуры знаниями о проблемах и закономерностях развития образования, науки, техники и технологии и их роли в развитии человеческой цивилизации, подготовить его к пониманию задач фундаментальности взаимосвязи технических наук с научными исследованиями, их достижениями и производственной практикой; сформировать готовность и способность использовать теоретические представления о технических науках в сфере прогнозирования и управления научно-техническим прогрессом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Бионика», прохождения практики «Научно-исследовательская работа.».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика профориентационной работы в школе», «Организация работы с одаренными детьми в технологическом образовании», «Современные концепции профессионального обучения», «Теория аргументации в исследовательской деятельности», «Дизайн-проектирование», «Основы Арт-дизайна», «Прикладная графика», «Проектирование товаров и услуг в технологическом предпринимательстве», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Педагогическая практика», «Преддипломная практика», «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- историко-философские предпосылки развития науки и техники;
- тенденции развития металлургического и машиностроительного, автоматизированного и информационно-вычислительного комплексов России;
- современные концепции, определяющие проблемы и стратегические перспективы организации современной науки в России;
- основные приоритетные направления и проблемы развития образования в России;
- методологические основы научного познания и творчества;

- актуальные проблемы технологического образования на современном этапе;
- основные подходы и пути развития личности обучающегося в процессе технологического образования;

уметь

- прослеживать общие связи и закономерности в развитии науки и образования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- осуществлять преподавательскую деятельность в учебных заведениях разного типа и уровня (средняя общеобразовательная школа, гимназия, лицей и школа с углубленным преподаванием гуманитарных дисциплин, средние профессиональные учебные заведения, высшие учебные заведения);
- применять инновационные подходы в образовательной деятельности;
- проектировать образовательные программы на базе содержания дисциплины, направленные на развитие или коррекцию познавательной деятельности обучающихся;

владеть

- концептуальными основами, определяющими развитие современных науки и образования;
- современным деятельностным подходом и умением придавать полученным знаниям и умениям практико-ориентированную направленность;
- практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования и реализации процессов проектирования по заданиям на проектируемый объект;
- информацией о культурно-историческом и деятельностном подходах в современном образовании;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проектной деятельности в технологическом образовании;
- навыками реализации алгоритма выполнения проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 6,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 216 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 32 ч., СРС – 175 ч.),

распределение по семестрам – 2, 3,

форма и место отчётности – экзамен (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Историко-философские предпосылки и основные тенденции развития науки и ее роли в современном обществе..

Понятие науки. Историко-философские предпосылки развития науки, техники и технологий. Современная наука. Основные концепции, тенденции развития и функции науки и техники, их проблемы и роль в современном обществе. Науки и их классификация. Современные проблемы и стратегические перспективы организации и организационная структура

современной науки в России.

Взаимосвязь и взаимодействие технических наук с фундаментальными исследованиями и производственной практикой..

Наука и техника, их функции и проблемы в развитии общества. Фундаментальное и прикладное в науке. Взаимосвязь и взаимодействие технических наук с фундаментальными исследованиями и производственной практикой. Технические науки как процесс и как двигатель научно-технического прогресса. Основные приоритетные направления и проблемы развития технических наук в России. Социальные и экономические условия промышленного прогресса в России на современном этапе. Взаимосвязь науки и практики. Наука и технология. Наука и бизнес. Наука и целостное развитие человека. Наука и образование.

Современные проблемы и основные тенденции развития российского образования..

Основные приоритетные направления и современные проблемы развития образования в России. Функции образования. Тенденции развития современного российского образования. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров и специалистов для страны. Особенности социально-культурного развития личности как феномена ее социализации.

Инновации в образовании и новые ориентиры в технологическом образовании..

Инновационный образовательный процесс. Инновации в образовании, их классификация. Инновационная деятельность в образовательном процессе и новые ориентиры в технологическом образовании. Эргономический подход в образовании и воспитании обучающихся. Актуальные проблемы технологического образования на современном этапе. Основные подходы и пути развития личности обучающегося в процессе технологического образования.

6. Разработчик

Каунов Александр Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».