



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Инженерно-технологический факультет
Кафедра электромеханики и сварки

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММ ПРАКТИК

Направление подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).
Магистерская программа «Электромеханика и сварка»

Симферополь, 2020

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММ ПРАКТИК

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

МОДУЛЬ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ

Аннотация дисциплины

Б.1.О.01.01 Методология научного исследования

1. Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час)

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: развитие культуры научно-теоретического мышления, формирование знаний понятийного аппарата и методологических основ научного исследования, формирование умения проектировать индивидуальную исследовательскую траекторию.

Задачи:

- формирование знаний о методологических основах научного исследования;
- обучение методам и средствам оформления и предъявления научных исследований и разработок;
- привитие навыков публикации результатов научных исследований: доклады, статьи, монографии, диссертации и др.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология научного исследования» относится к модулю «Общекультурный» обязательной части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-2 – способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ОПК-8 – способности проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

ПК-1 - способности выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

ПК-2 – способности осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

В результате изучения дисциплины студент магистратуры должен:

знать:

- принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем.

- современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и(или) ДПП.

- методологические основы современного профессионального образования, ДПО; научные тенденции, результаты отечественных и зарубежных исследований, опыт их внедрения в практику профессионального образования;

- теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами;

уметь:

- анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации;

- разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ.

- осуществлять анализ, интерпретацию научной информации, результатов международных и отечественных исследований, адаптировать и применять их в педагогическом проектировании;

- 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;

- организовывать проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организовывать научно-исследовательские, проектные работы;

владеть:

- методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;

- методами анализа ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности;

- методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования;

- 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-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа.

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины

Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; овладение достаточным уровнем коммуникативной компетентности для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (-ых) языке (-ах) с учетом разнообразия культур и социальных групп.

Учебные задачи дисциплины:

- знать наиболее употребительную лексику и грамматические категории в сфере профессиональной коммуникации;

- знать и правильно использовать основную терминологию своей специальности;

- работать с двуязычными терминологическими словарями и справочной литературой по своей специальности;

- читать и понимать со словарем литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- владеть основами публичной речи: делать сообщения, выступать с докладами и презентациями (подготовленная устная речь),
- принимать участие в дискуссиях на профессиональные темы: задавать вопросы, поддерживать беседу-диалог (неподготовленная устная речь)
- владеть основными навыками письма: уметь адаптировать и перефразировать письменный текст;
- уметь аннотировать, реферировать и переводить литературу по специальности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части модуля «Общекультурный».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

В результате формирования компетенций студент:

Знает:

- виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, в том числе на иностранном языке, правила составления текстов научного и официально-делового стилей;

- особенности непосредственной и опосредованной коммуникации с представителями различных культур и социальных групп (субкультур); основы обеспечения различных типов коммуникации с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; правила межкультурной коммуникации.

Умеет:

- создавать на иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей; осуществлять коммуникацию, опосредованную информационно-коммуникационными технологиями;

- грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации; выявлять барьеры в межкультурном взаимодействии, находить способы их преодоления или устранения.

Владеет:

- средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности; современными информационно-коммуникационными технологиями;

- навыками подготовки и преобразования информации, выбора форм и средств ее представления для обеспечения взаимопонимания в процессе межкультурного взаимодействия; навыками активного слушания, наблюдения и интерпретации поведения представителей разных культур и социальных групп; навыками выбора адекватной

коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

5. Виды учебной работы: практические работы

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины

Б1.О.01.03 «Русский язык в сфере профессиональной деятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часа)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины: развитие умений эффективного, соответствующего нормам русского литературного языка и требованиям, предъявляемым к научной и профессиональной речи, речевого поведения в академическом и профессиональном взаимодействии: написание текстов научного и профессионального содержания различных жанров, подготовка устной монологической и диалогической речи разных стилей и жанров в соответствии с требованиями коммуникативной уместности и целесообразности; оформление результатов научно-исследовательской работы; анализ научных текстов, систематизация и обобщение изученного материала.

Задачи дисциплины:

- дать представление об основных свойствах языковой системы, о законах функционирования русского литературного языка, о современных тенденциях его развития;

- ознакомить студентов с системой норм русского литературного языка и совершенствовать навыки правильной речи;

- расширить активный словарный запас студентов, научить пользоваться различными видами словарей и справочников по русскому языку;

- ознакомить студентов с функциональными стилями как социально значимыми разновидностями литературного языка, систематизировать доминантные признаки стилей речи;

- научить анализировать и создавать тексты научного и официально-делового стилей речи;

- сформировать коммуникативную компетенцию;

- сформировать навыки применения полученных теоретических знаний в реальной коммуникации.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части модуля «Общекультурный».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

знать:

- виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, правила составления текстов научного и официально-делового стилей (УК-4.1);

- особенности непосредственной и опосредованной коммуникации с представителями различных культур и социальных групп (субкультур); правила межкультурной коммуникации (УК-5.1);

уметь:

- создавать на русском языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные (УК-4.2);

- грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.2);

владеть:

- средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации (УК-4.3);

- навыками подготовки и преобразования информации, выбора форм и средств ее представления для обеспечения взаимопонимания в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.3).

5. Виды учебной работы: практические занятия.

6. Форма аттестации по дисциплине: зачет.

Аннотация дисциплины

Б1.О.01.04 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов основные представления о применении ИКТ в науке и образовании и об управлении методической, учебной, научно-исследовательской работой с применением современных технологий.

Задачи дисциплины:

- подготовка к методически грамотной организации и проведению учебных занятий в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении;

- ознакомление с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;

- обучение использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;

- обучение эффективному применению средств ИКТ в учебном процессе, в том числе работе с распределенным информационным ресурсом образовательного назначения;

- ознакомление с возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;

- развитие творческого потенциала, необходимого будущему педагогу профессионального обучения для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части дисциплин общекультурного модуля.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников

образовательных отношений.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

Знать: основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта;

виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия; профессиональную лексику, в том числе на иностранном языке, правила составления текстов научного и официально-делового стилей;

основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ;

Уметь: разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые);

создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально- делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей; осуществлять коммуникацию, опосредованную информационно- коммуникационными технологиями;

планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности;

Владеть: методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно- практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта.

средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности; современными информационно- коммуникационными технологиями.

методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

6. Форма аттестации по дисциплине: зачет.

Аннотация дисциплины

Б1.О.01.05 «Психология профессионализма»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение студентами углубленных знаний, умений и навыков в области психологии профессионального саморазвития, самоопределения и самореализации личности в соответствии с современными научными представлениями, а также развитие у современного специалиста в области психологии стремления к самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. оценка социальной активности и психологической готовности к профессиональному саморазвитию представителей различных возрастных и социальных групп;
2. поиск оптимальных путей профессиональной самореализации индивида и группы с учетом конкретной профессиональной деятельности;
3. использование нормативно-правовых и этических знаний при осуществлении профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части ОПОП модуля «Общекультурный».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-7 - Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательной деятельности.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

- основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ;
- особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих, решений; основы саморазвития, самореализации;
- технологии и методы планирования и определения приоритетов собственной деятельности;
- механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития;
- теоретические основы тайм-менеджмента
- жизненный цикл команды, основы ее формирования и развития; основы обеспечения эффективности командной работы и руководства ею;
- функции, обязанности проект-менеджера, требования к нему
- основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах его жизненного цикла.

Уметь:

- планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности
- выстраивать программу собственного развития с учетом особенностей деятельности и приоритетов;
- осуществлять самоанализ и рефлекссию собственной деятельности, выбирать способы ее совершенствования
- разрабатывать стратегию командной работы;
- формировать команду, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия, инструктировать членов команды, организовывать и управлять их конструктивным взаимодействием
- разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения;
- организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта;

- контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые).

Владеть:

- методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач
 - навыками планирования собственной деятельности на различных временных отрезках;
 - навыками самоконтроля и самооценки разных параметров деятельности;
 - методиками саморегуляции протекания основных психологических функций в различных условиях деятельности;
 - технологиями и инструментами тайм-менеджмента
 - инструментами и методами мотивации участников командной работы;
 - методиками изучения и коррекции психологического климата группы, предупреждение и решение возникающих в команде разногласий и конфликтов;
 - методами оценки компетенций и опыта участников команды;
 - методами установления коммуникативных связей, организации и проведения совещаний, ведения переговоров
 - методикой разработки проекта;
 - навыками публичного представления результатов проекта(или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.);
 - основами организации, координации и контроля работы участников проекта
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы.
- 6. Форма аттестации по дисциплине:** экзамен.

МОДУЛЬ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ»

Аннотация дисциплины

Б1.О.02.01 «Педагогическое проектирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: подготовка будущих педагогов в современных организациях СПО и ДПО к реализации основных образовательных программ и учебных планов с учетом идей компетентностного подхода на уровне, отвечающем современным государственным образовательным стандартам.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- освоение современных подходов к проектированию, моделированию и конструированию педагогической деятельности;
- изучение форм, методов анализа и оценки педагогических проектов, процессов и результатов их реализации;
- развитие творческого потенциала будущего педагога системы профессионального образования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к модулю «Управление проектами в области образования и науки» дисциплин обязательной части (Б1.О.02.01) ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

- основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах его жизненного цикла (УК-2.1);

- виды, структуру, особенности и порядок реализации основных и дополнительных образовательных программ; (ОПК-2.1);

- основы проектирования образовательной среды, технологии обучения и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.1)

- методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития чувств, нравственной позиции и поведения, документы, определяющие содержание базовых национальных ценностей, духовно-нравственное развития и воспитания личности (ОПК-4.1);

- основы педагогического проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов (ОПК-8.1).

Уметь:

- разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые) (УК-2.2);

- проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации основных образовательных программ на основании требований ФГОС, ПООП, профессиональных стандартов и иных требований; проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации дополнительных образовательных программ на основании требований (ОПК-2.2);

- проектировать содержание и организационно-методический инструментарий процесса совместной индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, с учетом принципов инклюзивного образования (ОПК-3.2);

- применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми (ОПК-4.2);

- проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями; осуществлять оценку качества результатов педагогического проектирования (ОПК-8.2).

Владеть:

- методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта (УК-2.3).

- методикой проектирования основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ (ОПК-2.3);

- методикой выбора и проектирования форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-3.3);

- методикой разработки документационного сопровождения (программ, положений, сценариев и др.) учебных и внеучебных мероприятий духовно-нравственного воспитания обучающихся (ОПК-4.3);

- методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования (ОПК-8.3).

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины
«Б1.О.02.02 Теория и практика управления
в системе профессионального образования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е. (144 ч.)

2. Цель и задачи дисциплины:

Цель: освоение магистрантами комплекса принципов, методов, организационных форм и технологических приемов управления образовательным процессом, направленного на повышение его эффективности.

Задачи:

- развить интерес у магистрантов к управленческой деятельности;
- сформировать целостное представление об управленческой деятельности в сфере высшего образования;

- развить основные управленческие умения по планированию, организации, руководству и контролю деятельности образовательного процесса;

- овладения вопросами ресурсного обеспечения образовательного процесса и обеспечения высокой мотивации участников образовательного процесса;

- способствовать развитию профессионально важных качеств личности будущих менеджеров в образовании.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Теория и практика управления в системе профессионального образования» относится к модулю «Управление проектами в области образования и науки» дисциплин обязательной части (Б1.О.02.01) ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-5 - способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ОПК-7 - способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; структуру управления образовательной организацией;

- требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов, обучающихся;

- основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе реализации образовательных программ.

Уметь:

- выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации;

- разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ;

- планировать и организовывать индивидуальную и коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Владеть:

- методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности.

- методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов, обучающихся;

- методикой планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач.

5. Вид учебной работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа.

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины

Б1.О.02.03 «Конструирование авторских технологий обучения»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование научной компетентности у будущих педагогов-профессионального обучения в области современных образовательных стратегий и технологий обучения.

Задачи:

– обучение будущих педагогов профессионального обучения проектированию модельных конструкций педагогической реальности;

– подготовка к созданию собственных технологий обучения;

– развитие конструкторско-проектировочной функции в деятельности будущего педагога профессионального обучения;

– развитие профессиональной ориентации, методологической компетентности и рефлексивной способности будущего педагога;

– выработать умения методологически и теоретически грамотно осуществлять отбор содержания образования на уровне учебной дисциплины;

– осмысление будущим педагогом профессионального обучения противоречий и проблем собственной практики в контексте глобальных проблем образования;

– умения моделировать процесс обучения в условиях образовательного выбора.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к модулю «Управление проектами в области образования и науки» дисциплин обязательной части (Б1.О.02.03) ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ПК-5. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

- основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах его жизненного цикла (УК-1.1);

- основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развитие и воспитание обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий (ОПК-6.1);

- знает требования к современному учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей), программ ВО или ДПП; правила и приёмы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные технологии профессионального образования, методики обучения предмету, дисциплине (модулю) (ПК-5.1)

Уметь:

- определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке (УК-1.2);

- адаптировать научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуального обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуального обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий (ОПК-6.2);

- разрабатывать учебные, методические и учебно-методические материалы, оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП (ПК-5.2);

Владеть:

- методами аргументации выбранных стратегий действий (УК-1.3);

- методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с воспитанием обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6.3);

- владеет методикой проектирования методов, технологий обучения по учебному курсу, дисциплине (модулю) программ бакалавриата и ДПП; методикой разработки средств обучения (ПК-5.3).

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы, курсовая работа.

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины

Б1.О.02.04 «Математические методы в педагогических исследованиях»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов основные представления о применении математического инструментария принятия решений в области управления экономическими, социальными и технологическими процессами, связанными с будущей профессиональной деятельностью, на основе моделирования соответствующих задач.

Задачи дисциплины:

- формирование комплексных знаний о моделях и практических навыков решения задач методами математического моделирования;
- обучение использованию методологии математического моделирования; выполнению всех этапов и внедрению результатов математического моделирования;
- обучение использованию компьютерных технологий реализации методов математического моделирования, методов оптимизации и принятия решений;
- развитие способностей применять математический аппарат для решения профессиональных задач;
- развитие у студентов аналитического мышления и практических навыков использования математических методов в организации и управлении социальными и технологическими процессами;
- обучение методам исследования управления образовательными системами;
- формирование навыков системного анализа;
- привитие навыков построения и использования имитационных моделей для проектирования, прогнозирования, отображения образовательных процессов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к модулю «Управление проектами в области образования и науки» дисциплин обязательной части (Б1.О.02.01) ОПОП..

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

ПК-6. Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программам бакалавриата, ДПП.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

Знать:

- принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем;

- основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП, требования к оформлению проектных и исследовательских работ, локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся.

Уметь:

- анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке;

- формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП; оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ, организовывать работу научного общества обучающихся;

Владеть:

- методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;

- методами оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся; методикой разработки и представления

предложений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

6. Форма аттестации по дисциплине: зачет.

МОДУЛЬ ПО ОТРАСЛИ

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.01 «Педагогика высшего образования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у магистров педагогических и психологических основ деятельности преподавателя высшей школы; подготовка будущих специалистов высшей школы к научно-исследовательской работе и использованию результатов исследования для совершенствования образовательного процесса; овладение современными организационными формами учебного процесса, педагогическими технологиями и применение их в образовательном процессе высшей школы.

Задачи:

- раскрыть особенности образовательного процесса в высшей школе, осмыслить педагогические закономерности педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;

- оказать магистрам практическую помощь в формировании общекультурных и профессиональных компетенций;

- стимулировать учебно-познавательную активность студентов, развивать у них систему ценностей, способствовать глубокому усвоению ими норм педагогической этики, коммуникативных отношений партнерства и сотрудничества.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к модулю по отрасли дисциплин учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ПК-3. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП.

ПК-4. Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей), программ бакалавриата и ДПП.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

- современные требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и (или) ДПП (ОПК-2.1);

- знает структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса; (ПК-3.1);

- знает педагогические формы, средства, методы, способы и приёмы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля) образовательной программы (ПК-4.1)

Уметь:

- разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ (ОПК-2.2);

- умеет применять педагогически обоснованные средства, методы и приёмы организации деятельности обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля) (ПК-3.2);

- умеет осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки (ПК-4.2);

Владеть:

- методикой разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных программ: средствами информационно-коммуникационных технологий при разработке, оформлении, обсуждении и сопровождении основных и дополнительных образовательных программ (ОПК-2.3);

- методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ПК-3.3);

- методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания (ПК-4.3).

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.02 «Основные направления развития и инновации в отрасли»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).

2. Цель и задачи дисциплины

Цель: формировать у студентов профессиональные компетенции основных тенденций в развитии передовых технологий отрасли, умений анализировать возможное влияние производственных факторов каждой технологии на сохранение жизни, здоровья и работоспособности человек.

Задачи:

Приобретение студентами понимания:

- основных терминов, понятий и их определений

- передовых технологий в промышленности: нанотехнологии, лазерная технология, электроэрозионная обработка, электрохимическая обработка, электроискровая обработка материалов

- анализа передовых технологий в промышленности с позиции воздействия вредных и опасных факторов на сохранение жизни, здоровья и работоспособности человека, работающим по этим технологиям.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к модулю по отрасли дисциплин учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1. Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент будет:

Знать:

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; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО.

Уметь:

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.

Владеть:

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.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Форма аттестации по дисциплине: зачет.

Б1.В.01.03 Производство сварных конструкций

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (288 час.)

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель дисциплины: ознакомление с производством сварных конструкций, транспортным хозяйством, сборочно-сварочной оснасткой производства сварных конструкций.

Учебные задачи дисциплины: ознакомление с современными технологиями и оборудованием заготовительного производства, с современными транспортными средствами, прогрессивной сварочной оснасткой с высоким уровнем механизации и автоматизации, технологиями производства типовых сварных конструкций.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю по отрасли.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные виды заготовительного производства,
- сборочно-сварочную оснастку,
- технологии изготовления сварных конструкций.

уметь:

- выбрать виды заготовительного производства и оборудование,
- разрабатывать технологический процесс сборки и сварки конструкции,

- выбрать сборочно-сварочные приспособления необходимые для производства различных типов сварных конструкций,
- выбрать необходимое оборудование,
- разрабатывать планировку сварочного участка.

владеть:

- профессиональной терминологией в области сварки и резки;
- умением анализировать конструктивные особенности сварных соединений;
- навыками подбора сборочно-сварочного оборудования, способа сварки и сварочных материалов
- навыками работы со стандартами;
- навыками подбора оснастки и приспособлений для сборки-сварки

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.04 Специальные методы контроля качества сварных соединений

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 з.е. (180 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: ознакомить с существующими методами контроля качества материалов, технологией и используемым оборудованием для контроля качества сварки.

Учебные задачи дисциплины:

1. Привить навык разработки технологии контроля качества сварки.
2. Выбрать метод контроля качества сварки и необходимое оборудование.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю по отрасли.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- способы разработки норм выработки и технологических нормативов,
- способы разработки проектных решений,
- современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов машиностроения,
- методы определения рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении

уметь:

- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы,
- разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты,
- разрабатывать технологические процессы изготовления изделий и объектов машиностроения,
- определять рациональные технологические режимы работы специального оборудования в машиностроении

владеть:

- способами разработки норм выработки и технологических нормативов,
- способами разработки проектных решений,
- современными методами разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов машиностроения,
- методами определения рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы
6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины
Б1.В.01.05 Теория технических систем

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.8 Теория технических систем

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов способности системного подхода к анализу технических и организационных структур с применением методов системного анализа.

Задачей изучения дисциплины является усвоение теоретических принципов и категорий системного анализа, общей теории систем, теории информации, теории моделирования; овладение практическими навыками методик системного анализа для их использования при принятии технических и управленческих решений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю по отрасли.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- аппарат (математических и комбинированных моделей) для реализации методик системного анализа, методы моделирования; современные методы системного анализа к исследованию и управлению качеством;
- системные проблемы метрологического обеспечения, сертификации и пути их решения; системный подход при проведении анализа структуры и функционирования объектов, процессов и сложных систем;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- этические правила и нормы, используемые в профессиональной сфере;
- методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы прогнозирования и планирования;

уметь:

- давать обоснования и принимать оптимальные технические, управленческие решений; - применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве; - применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции;
- действовать в нестандартных ситуациях;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

- использовать теоретические положения системного анализа, методы и алгоритмы обоснования рациональных решений применительно к сложным системам;
- использовать математический инструментарий для описания и проектирования сложных систем;

владеть:

- навыками использования методов анализа, синтеза;
- системным мышлением; основными навыками проведения спецификации систем любой природы;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;
- основными навыками проведения спецификации систем любой природы;
- навыками построения на практике математических и компьютерных моделей; методологией научного познания при решении задач в области проектирования сложных систем метрологии и технического регулирования

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.06 Новые конструкционные материалы

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – обеспечить будущему специалисту необходимый уровень компетенций для решения профессиональных задач по проектированию применения для изготовления современных конструкций черных и цветных металлов и сплавов.

Задачи:

- 1.Формирования знаний о физико-химических и механических свойствах металлов и сплавов;
- 2.Формирования знаний о взаимосвязи структуры и свойств современных конструкционных материалов и области их применения;
3. Формирования знаний о режимах термической обработке сплавов черных и цветных металлов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю по отрасли.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

современные информационные системы, используемые для хранения информации о конструкционных материалах.

порядок проведения маркетинговых исследований в области конструкционных материалов

Уметь

получать и обрабатывать информацию о новых конструкционных материалах, используемых при пайке, из различных источников с использованием современных информационных технологий;

подготавливать бизнес-планы по выпуску конкурентоспособной продукции с использованием современных конструкционных материалов

Владеть:

навыками использования современных информационных технологий при получении и обработке информации о новых конструкционных материалах.

навыками по проведению маркетинговых исследований и разработки бизнес-планов по выпуску продукции с применением современных конструкционных материалов.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.01.01 Технологии и оборудование быстрого прототипирования

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: - формирование у магистранта знаний по современным технологиям аддитивного производства, их применению на этапе выполнения научно-исследовательской работы, а также на этапе выполнения опытно-конструкторской работы и внедрению в производство.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования, характеристики применяемых материалов, области их применения;
- теоретические и практические основы аддитивных технологий.

Уметь:

- использовать компьютер как средство управления информацией; работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания; выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации; выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов; выполнять элементы проектов;
- в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства.

Владеть: навыками создания прототипов методом быстрого прототипирования

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.01.02 Технологии послойного синтеза на основе 3D моделирования

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у магистранта знаний по технологическому процессу послойного синтеза для построения прототипа или физической модели изделия сложной формы в соответствии с компьютерной 3D-моделью. Способствовать к применению полученных знаний на этапе выполнения научно-исследовательской работы, а также на этапе выполнения опытно-конструкторской работы и внедрению в производство.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- тенденции развития прецизионных технологий и средств автоматизированного проектирования сложных изделий машиностроения;
- аппаратную базу аддитивных технологий, классификацию, принцип действия, особенности эксплуатации.
- методы и средства прецизионных измерений сложных деталей

Уметь:

- разрабатывать алгоритм изготовления технологической оснастки с применением 3D принтера.
- проводить контроль качества готового изделия с использованием 3D сканера (координатно-измерительной машины;
- в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства.

Владеть: - навыками создания 3D-моделей для изготовления их на печатающих устройствах с различной технологией формирования изделия;

- навыками применения современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств.
- навыками создания и корректировки средствами компьютерного проектирования САД-модели изделий.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.02.01 Надежность электромеханических систем и способы её повышения

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование компетенций при изучении основных принципов расчёта и оценки качества и надёжности сложных электромеханических систем, автоматизированного электропривода, систем управления и автоматики.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о методах количественной оценки надёжности оборудования электромеханических систем, определения показателей качества электрооборудования, оптимизации типоразмеров и параметрических рядов изделий, применения принципов маркетинга рынка услуг и товаров в области электротехнической промышленности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- инженерные методы расчёта надёжности сложных технических электромеханических систем на стадии проектирования;

- методы обеспечения качества изделий на стадии производства

Уметь:

- на практике применять полученные знания при решении задач стандартизации и управления качеством продукции;

- пользоваться нормативной базой для сертификации продукции и систем качества

Владеть:

- инженерной методикой диагностирования, поиска и устранения неисправностей;

- определения показателей качества и надежности изделий;

- осуществлять анализ проблем качества изделий на основе экспертных систем;

- использовать современные программные средства и интернет технологии

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.02.02 Теория надежности электромеханических систем

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование компетенций при изучении основных принципов расчёта и оценки качества и надёжности сложных электромеханических систем, автоматизированного электропривода, систем управления и автоматики.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о методах количественной оценки надежности оборудования электромеханических систем, определения показателей качества электрооборудования, оптимизации типоразмеров и параметрических рядов изделий, применения принципов маркетинга рынка услуг и товаров в области электротехнической промышленности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- инженерные методы расчёта надёжности сложных технических электромеханических систем на стадии проектирования;

- методы обеспечения качества изделий на стадии производства

Уметь:

- на практике применять полученные знания при решении задач стандартизации и управления качеством продукции;

- пользоваться нормативной базой для сертификации продукции и систем качества

Владеть:

- инженерной методикой диагностирования, поиска и устранения неисправностей;

- определения показателей качества и надежности изделий;

- осуществлять анализ проблем качества изделий на основе экспертных систем;

- использовать современные программные средства и интернет технологии

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.03.01 Нанотехнологии

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование базовых знаний и умений, позволяющих ориентироваться в терминологии и направлениях нанотехнологии как совокупности технологических методов, применяемых для изучения, проектирования и производства материалов, устройств и систем, включая целенаправленный контроль и управление строением, химическим составом и взаимодействием составляющих их отдельных элементов нанодиапазона.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с теоретическими основами нанотехнологий и ориентировать их на использовании конкретных реализаций нанотехнологий в инженерно-технической и научно-исследовательской деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

Входные знания и умения обучающихся, необходимые при освоении данной дисциплины, приобретаются при изучении естественно-научных дисциплин в рамках основной образовательной программы бакалавриата.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать :

- исторические аспекты становления нанотехнологии;
- теоретическую базу нанотехнологии;
- терминологию нанотехнологии;
- законодательную базу РФ, релевантную нанотехнологии;
- мировой практический опыт реализации нанотехнологии;
- экологические и токсикологические аспекты реализации нанотехнологии;
- методы реализации нанотехнологии в материаловедении;
- о положительных результатах конкретной реализации нанотехнологии;
- об основных этапах решения задачи реализации конкретного направления нанотехнологии в материаловедении.

Уметь:

- выполнять анализ информационных источников в области реализаций нанотехнологии.

Владеть:

- опытом анализа информационных источников в области реализаций нанотехнологии.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.03.02 Современные методы обработки материалов

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины: на основе знаний, полученных студентами на учебных занятиях по химии, физике, материаловедению с основами стандартизации, познакомить их с теоретическими основами электрофизических и электрохимических методов обработки конструкционных материалов. На основе использования методов учебного эксперимента в процессе проведения лабораторного практикума сформировать умения

пользоваться лабораторными установками, в которых применяются электрофизические и электрохимические методы обработки конструкционных материалов, проводить наблюдения и опыты с применением лабораторных установок, приборов.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить студентов с естественнонаучными и общетехническими основами технологии.
- познакомить студентов с основными этапами развития техники и технологии первобытнообщинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического способов производства.
- обратить внимание студентов на ограниченность областей применения традиционных термических и механических методов обработки конструкционных материалов.
- показать студентам, что электрохимические и электрофизические методы обработки конструкционных материалов интегрируют достижения научно-технического прогресса.
- В процессе проведения лабораторного практикума студенты не только овладевают умениями обращения с лабораторными устройствами, предназначенными для электроискровой, ультразвуковой, высокочастотной электротермической обработок материалов, но и другими физическими и химическими приборами на основе обобщенных планов по проведению наблюдений, опытов протекающих процессов приобретают умения выбирать оптимальные режимы обработки материалов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и характеристику физико-химических процессов, используемых в электрофизических и электрохимических методах обработки материалов;
- о преимуществах электрофизических и электрохимических методов обработки материалов по сравнению с традиционными (ручная и механическая обработка);
- принцип действия и устройство установок, применяемых для обработки материалов (электроискровая, ультразвуковая, поверхностная закалка металлов токами высокой частоты и др.);
- правила техники безопасности при работе на установках, использующих электрофизические и электрохимические методы обработки материалов.

уметь:

- подбирать оптимальные технологические режимы работы установок с целью получения изделий высокого качества;
- устранять простейшие неисправности, возникающие в этих установках;
- пользоваться справочной и научной литературой, посвященной рассматриваемой проблеме;
- обдумывать и анализировать полученную информацию;
- объяснять предназначение и принцип действия изучаемых методов обработки конструкционных материалов;
- строго соблюдать правила техники безопасности при работе на указанных выше установках;

владеть:

- навыками проведения физического эксперимента и обработки результатов экспериментальных исследований.
 - потребностью в самоорганизации и самоконтроле;
 - необходимыми навыками коммуникации;
 - навыками работы со всевозможными источниками информации;
 - навыками публичной речи;
5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.
6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.04.01 Лучевая обработка материала

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е. (144 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

Цель: ознакомить с существующими лучевыми методами обработки материалов, технологиями обработки и используемым оборудованием.

Задачи:

- ознакомить с основными понятиями, физической сущностью и технологией лучевой обработки материалов;
- ознакомить с технологическим лазерным оборудованием.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные способы лучевой обработки материалов, отрасль использования, технологию и оборудование.

уметь:

разрабатывать технологию лазерной сварки и резки. Определять параметры режимов сварки. Выбирать сварочные материалы и оборудование.

владеть:

- профессиональной терминологией в области лучевой обработки материалов; навыками выбора способа сварки и оборудования.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

Аннотация дисциплины

Б1.В.01.ДВ.04.02 Специальные методы соединения материалов

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е. (144 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: Ознакомить со специальными методами сварки плавлением и давлением.

Задачи: ознакомить с основными понятиями и физической сущностью специальных методов сварки плавлением и давлением, технологическими процессами сварки и оборудования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к модулю дисциплины по выбору.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- физическую сущность образования соединений специальными методами, технологию и оборудование специальных методов сварки.

уметь:

- применять полученные знания для выбора специальных способов сварки, подбирать сварочное оборудование, определять режимы сварки.

владеть:

- профессиональной терминологией в области сварки и резки;
- навыками, способа сварки и сварочных материалов, подбора сборочно-сварочного оборудования;
- умением анализировать конструктивные особенности сварных соединений

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация дисциплины

ФТД.01 Электрические сети и системы

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 1 з.е. (36 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Обучение студентов основам электрических сетей и системам, необходимых при проектировании систем и средств автоматизации и управления.

Освоение основных принципов построения электрических сетей и систем, методов их проектирования и расчета.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина относится к дисциплинам факультативного цикла.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: функциональное назначение и принципы построения электрических сетей и систем, организацию управления в разомкнутых и замкнутых электромеханических системах, режимы работы электрических сетей и систем;

уметь: технически грамотно выбирать двигатели для разомкнутых и замкнутых систем при различных режимах их работы, составлять схемы управления двигателями постоянного и переменного тока по разомкнутой схеме, выбирать структуру и уметь рассчитывать замкнутые ЭМС, построенных по принципу одноконтурных и многоконтурных систем регулирования;

владеть: навыками построения электрических сетей и систем, построенных по принципу одноконтурных и многоконтурных систем регулирования.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы

6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация дисциплины

ФТД.02 Автоматизация технологических процессов сварочного производства

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 1 з.е. (36 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - формирование у студентов комплекса специальных знаний и умений, необходимых для организации высокоэффективных автоматизированных технологических процессов в сварочном производстве.

Задачами дисциплины «Автоматизация технологических процессов сварочного производства» являются:

1. усвоение студентами знаний по общим закономерностям и тенденциям развития современного автоматизированного сварочного производства;

2. приобретение студентами знаний по основам построения и методам расчета технологических процессов автоматизированного сварочного производства;

3. усвоение студентами основополагающих принципов проектирования автоматизированных систем, цехов и производств.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина (учебный курс) относится к факультативному циклу.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

- Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– правила формирования автоматизированных систем, применяемых в машиностроительном производстве;

– способы математического описания основных параметров прикладных автоматизированных систем, используемых в машиностроении (в процессах сборки, сварки, механической обработки и для реализации специальных технологических процессов).

– основные виды систем управления, используемых в составе современного автоматизированного оборудования (в промышленных сварочных роботах, в установках для сборки и для специального высокоэнергетического воздействия, в том числе с использование лазерных источников).

Уметь:

– осуществлять инженерный выбор целесообразных средств автоматизации технологического процесса для заданных исходных условий;

– выполнять построение циклограмм работы комплексных автоматизированных систем;

– оценивать экономическую целесообразность использования предлагаемых средств и устройств автоматизации для различных заданных условий, разных типов производства.

– выполнять расчеты основных параметров прикладных автоматизированных систем для заданных условий;

– проектировать автоматизированные технологические процессы сварки и сборки.

Владеть:

– навыками выбора оптимальных параметров средств автоматизации;

– навыками построения компоновок прикладных автоматизированных систем, используемых в сварочном производстве;

– навыками работы с актуальными системами программирования систем автоматизированного управления оборудования.

5. Виды учебной работы: лекции, практические работы.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

4.4. Программы практик и организации научно-исследовательской работы студентов (Аннотации)

Раздел ОПОП ВО «Практики», (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)) является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- научно-исследовательская работа;
- учебная практика.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- производственная практика;
- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными программами практик.

Утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО и приведены в (Приложении 4).

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Аннотация программы учебной практики

Б2.О.01(У) «Научно-исследовательская работа»

1. Общая трудоемкость учебной практики составляет– 3,0 з.е. (108 ч)

2. Цели и задачи учебной практики

Цели практики:

- формирование умений описывать проблемные ситуации в профессиональной деятельности и ставить требующую решения проблему исследования;
- планирование научно-педагогической и проектной деятельности, развитие умений формулирования гипотез исследования;
- обоснование выбора методов исследования, осуществления библиографической работы с использованием современных информационных технологий.

Задачи:

- развитие у обучающихся научного профессионального мышления, познавательной мотивации;

- использование знаний в практических условиях;
- проведение научно-исследовательской работы на базе современных достижений науки и техники.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП.

НИР проводится после изучения базовых и специальных дисциплин: физика, математика, основы охраны труда; ноксология, электробезопасность, основы научных исследований. Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе НИР: сбор материалов к обоснованию темы и целей ВКР.

4. Требования к результатам учебной практики

Практика НИР бакалавров направлена на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования; работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

ПК-2: способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования.

По результатам научно-исследовательской работы бакалавр должен:

Знать:

- принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем;

- основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта;

- виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия;

- особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих, решений;

- 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; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО;

- 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 исследовательских работ, конкурсной документации.

Уметь:

- анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения

проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке

- разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать, контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые);

- представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; планировать, организовывать деятельность по управлению коммуникациями, направленными на решение академических и (или) профессиональных целей;

- выстраивать программу собственного развития с учетом особенностей деятельности и приоритетов;

- 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;

- 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.

Владеть:

- методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;

- методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта;

- средствами и формами коммуникации в соответствии с типом коммуникации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения и размещения информации в зарубежных источниках, взаимодействия с зарубежными партнерами в процессе профессиональной, научной и образовательной деятельности;

- навыками планирования собственной деятельности на различных временных отрезках; навыками самоконтроля и самооценки разных параметров деятельности;

- 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 деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

- научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.

5. Тип учебной практики - научно-исследовательская работа.

6. Место и время проведения учебной практики.

Практика НИР проводится на кафедре Электромеханика и сварка, на базе научно-исследовательской лаборатории. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения: 1 курс, 1 семестр. Сроки – 2 недели.

7. Виды учебной работы на учебной практике: Изучение опыта организации учебно-воспитательной работы в образовательных организациях, анализ условий и среды,

созданных для всестороннего психического, социально-культурного, профессионального развития обучающихся, выявление имеющихся трудностей; проведение пилотажного исследования образовательных программ, использующихся психолого-педагогических технологий. Выбор объектной области исследования. Описание проблемной ситуации. Постановка научной проблемы. Формулирование темы исследования и подтверждение ее актуальности. Взаимосвязь проблемы и темы исследования. Обзор состояния вопроса (проблемы) исследования в научной литературе и по данным практики. Выбор объекта исследования, предмета исследования. Формулирование гипотезы. Постановка цели и задач исследования. Научная новизна результатов исследования. Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Разработка программы (этапов) исследования в соответствии со структурой и этапами проведения научного исследования. Общая схема последовательности проведения исследований: постановка проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; изучение теории, посвященной данной проблематике; выбор методов исследования и практическое овладение ими; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; экспертный анализ; оценка и доработка; собственные выводы; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы. Определение механизмов, закономерностей и прогнозных характеристик формирования и развития исследуемой проблемы; выявление возможных направлений разрешения проблемной ситуации. Выбор и освоение методов исследования.

8. Аттестация по учебной практике: зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы производственной практики

Б2.О.02(П) «Научно-исследовательская работа»

1. Общая трудоемкость производственной практики составляет– 6,0 з.е. (216 ч)

2. Цели и задачи производственной практики

Цели:

- формирование умений проводить опытно-экспериментальную работу в образовательной организации, осуществлять обработку и обобщение, оформление и апробацию результатов научного исследования и опыта;

-приобретение практических навыков осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного образования.

Задачи:

-ознакомление с материалами по теме научно-исследовательской работы (анализ литературных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий, формулирование цели и задач научного исследования);

-закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в выпускной квалификационной работе теоретических гипотез и предположений;

-углубленное исследование вопросов по тематике ВКР.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП.

НИР проводится после изучения базовых и специальных дисциплин: физика, математика, основы охраны труда; ноксология, электробезопасность, основы научных исследований. Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе НИР: сбор материалов к обоснованию темы и целей ВКР.

4. Требования к результатам производственной практики

Практика НИР бакалавров направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1: способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования; работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

ПК-2: способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования;

ПК-6. Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся по программам бакалавриата, ДПП.

По результатам научно-исследовательской работы бакалавр должен:

Знать:

- 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; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО;

- 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 исследовательских работ, конкурсной документации;

- основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП, требования к оформлению проектных и исследовательских работ, локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся.

Уметь:

- 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;

- 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;

- формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП; оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ, организовывать работу научного общества обучающихся.

Владеть:

- 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 деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

- научно-методическими основами организации научно- исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно- исследовательских работ;

- методами оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся; методикой разработки и представления предложений по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.

5. Тип производственной практики - научно-исследовательская работа.

6. Место и время проведения производственной практики.

Практика НИР проводится на кафедре Электромеханика и сварка на базе научно-исследовательской лаборатории. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения: 1 курс, 2 семестр. Срок – 4 недели.

7. Виды учебной работы на производственной практике: Понятие и специфика опытной-экспериментальной работы. Понятие и характеристика эксперимента. Этапы подготовки и проведения эксперимента. Программа экспериментального исследования и ее выполнение. Обработка экспериментальных данных, и интерпретация результатов исследования. Интерпретация результатов исследования. Задачи интерпретации. Выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики. Выявление степени их новизны и предполагаемой эффективности в использовании. Алгоритм интерпретации результатов исследования. Обработка, определение надежности и анализ материалов (результатов) экспериментального исследования. Апробация результатов исследования. Выбор форм апробации. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования. Обобщение результатов теоретического и экспериментального исследований, сопоставление их с результатами практической апробации. Формулирование итоговых выводов по проведенному исследованию (научная новизна). Формулирование выводов и предложений по использованию результатов исследования (теоретическая и практическая значимость). Формулирование предложений и рекомендаций по дальнейшим направлениям исследований в данной области. Представление результатов исследования.

8. Аттестация по производственной практике: зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы производственной практики

Б2.О.03(II) «Педагогическая практика»

1. Общая трудоемкость производственной практики составляет– 6,0 з.е. (216 ч.).

2. Цели и задачи производственной практики

Цели практики: формирование умений осуществлять педагогическое проектирование в соответствии с задачами научного педагогического исследования, педагогическую и воспитательную деятельность в соответствии с разработанной программно-методической документацией, руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного образования.

Задачи:

– формирование и совершенствование умений по проектированию частных методик преподавания специальных и педагогических дисциплин в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации;

– совершенствование знаний и умений по внедрению в учебно-воспитательный процесс высшей школы современных технологий обучения, дидактических средств обучения;

- формирование умений по организации педагогических практик студентов в профессионально-технических учебных заведениях;
- совершенствование умений по подготовке к проведению воспитательной работы в высшем учебном заведении;
- овладение методами по организации и руководству научной работой студентов, подготовке научных докладов для участия в научно-практических семинарах, педагогических чтениях, научно-теоретических конференциях ВУЗа.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Практика проводится после изучения психолого-педагогических дисциплин: педагогика высшего образования, педагогическое проектирование, теория и практика управления в системе профессионального образования, психология профессионализма, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, конструирование авторских технологий обучения. Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе педагогической практики: сбор материалов к обоснованию темы и целей ВКР.

4. Требования к результатам производственной практики

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; содержание основных категорий профессиональной этики; структуру управления образовательной организацией	выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации; анализировать и оптимизировать процессы в сфере профессиональной деятельности	методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики при взаимодействии с участниками образовательных отношений; основами анализа и планирования профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	основы психолого-педагогической диагностики; основы инклюзивного образования; нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты организации совместной и индивидуальной учебной (учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной) и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с	выбирать и применять методы психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся;	методиками психолого-педагогической диагностики с целью выявления индивидуальных особенностей, потребностей, затруднений обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями), выявления одаренных обучающихся;

	особыми образовательными потребностями, при реализации основных и дополнительных образовательных программ; основы проектирования образовательной среды, технологии обучения и воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	проектировать содержание и организационно-методический инструментарий процесса совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями нормативных правовых документов, с учетом принципов инклюзивного образования	методикой выбора и проектирования форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	основы духовно-нравственного воспитания личности обучающихся на основе базовых национальных ценностей; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития чувств, нравственной позиции и поведения; документы, определяющие содержание базовых национальных ценностей, духовно-нравственного развития и воспитания личности	проектировать, планировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся (группы обучающихся) в целях духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных ценностей; проектировать и организовывать условия духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; применять технологии развития ценностно-смысловой сферы личности, опыта нравственных отношений, представлений об эталонах взаимодействия с людьми	методикой разработки документационного сопровождения (программ, положений, сценариев и др.) учебных и внеучебных мероприятий духовно-нравственного воспитания обучающихся; навыками интеграции условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся в систему учебной и внеучебной деятельности обучающихся
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления	требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов обучающихся. Современные подходы к измерению и оценке образовательных результатов обучающихся;	разрабатывать средства измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся по	методикой отбора и разработки диагностического инструментария измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой интерпретации результатов

<p>трудностей в обучении</p>	<p>основы построения системы внутренней оценки качества образовательной деятельности в образовательной организации; типологию мониторингов, формы и способы осуществления мониторинговых исследований, инструментарий мониторинга в области образования</p>	<p>освоению основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов обучающихся; способами оформления и презентации результатов мониторинга образовательных результатов обучающихся с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий</p>	<p>адаптировать научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий</p>	<p>методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся; методикой педагогического взаимодействия с обучающимися с особыми образовательными потребностями</p>
<p>ОПК-7. Способен планировать и организовывать</p>	<p>основы планирования и организации взаимодействия участников образовательных</p>	<p>планировать и организовывать индивидуальную</p>	<p>методикой планирования и организации</p>

<p>взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>отношений в процессе реализации образовательных программ</p>	<p>коллективную образовательную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; координировать деятельность сотрудников образовательной организации, взаимодействовать с руководителями образовательной организации, другими участниками образовательных отношений при решении различных задач профессиональной деятельности</p>	<p>взаимодействия участников образовательных отношений для решения профессиональных задач</p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к педагогическому (научно-педагогическому) работнику, его обязанности и ответственность; основы педагогического проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов; современные направления международных и отечественных педагогических исследований</p>	<p>осуществлять анализ, интерпретацию научной информации, результатов международных и отечественных исследований, адаптировать и применять их в педагогическом проектировании; проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями; осуществлять оценку качества результатов педагогического проектирования</p>	<p>методами педагогического проектирования; методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования</p>
<p>ПК-1. Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования</p>	<p>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,</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

	необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО		научно-исследовательской и проектной деятельности; навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ
ПК-3. Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП	структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП	применять педагогически обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля)	методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
ПК-4. Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП	педагогические формы, средства, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы	осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки	методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания
ПК-5. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин(модулей), отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата, ДПП	требования к современному учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин(модулей) программ ВО и (или) ДПП; правила и приемы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях	разрабатывать учебные, методические и учебно-методические материалы, оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП	методикой проектирования методов, технологий обучения по учебному курсу, дисциплине (модулю) программ бакалавриата и ДПП; методикой разработки средств обучения

	различного типа; современные технологии профессионального образования, методики обучения дисциплине (модулю)		
--	--	--	--

5. Тип производственной практики: педагогическая.

6. Место и время проведения производственной практики.

Практика проводится на кафедре Электромеханика и сварка. Сроки и продолжительность проведения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения – курс 2, семестр 1, продолжительность – 4 недели.

7. Виды учебной работы на производственной практике: Анализ профессионального и образовательного стандартов по выбранному направлению (профилю, специальности). Анализ структуры образовательной программы, учебного плана, рабочей программы дисциплины (модуля). Анализ методического обеспечения дисциплины. Педагогическое проектирование конкретной педагогической технологии (или методики, комплекса дидактических средств, оценочных средств и т.д.) в соответствии с гипотезой исследования. Разработка методики ведения занятий и их учебно-методического обеспечения. Проведение пробных занятий по дисциплине по разработанной методике. Анализ результатов и коррекция проекта.

8. Аттестация по производственной практике: зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы производственной практики

Б2.О.04(П) «Технологическая (проектно-технологическая)»

1. Общая трудоемкость производственной практики составляет– 6,0 з.е. (216 ч.).

2. Цели и задачи производственной практики

Цели практики: формирование умений анализа и использования современных отраслевых технологий, оборудования, программных и иных средств в соответствующей направленности (профилю) программы магистратуры области (областях) профессиональной деятельности и сфере (сферах) профессиональной деятельности; формирование умений и практического опыта решения установленной направленности (профилю) программы магистратуры типа задачи (задач) в условиях современной организации (предприятия).

Задачи:

- 1) ознакомление с производственной деятельностью, структурой, технологическими процессами, организацией работ, технической и сырьевой базой предприятия;
- 2) ознакомление и изучение организации службы охраны труда на предприятии;
- 3) ознакомление с действующими в цехах, на участках и рабочих местах документами по безопасности труда;
- 4) ознакомление с санитарно-гигиеническим состоянием рабочих мест;
- 5) ознакомление с соответствием рабочих мест эргономическим требованиям к ним;
- 6) ознакомление с порядком проведения специальной оценки условий труда на предприятии;
- 7) ознакомление с порядком проведения обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов, а также работников предприятия;
- 8) изучение и освоение порядка отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;
- 9) изучение и освоение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;

10) изучение и освоение правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Практика проводится после изучения психолого-педагогических дисциплин (педагогика высшего образования, педагогическое проектирование, теория и практика управления в системе профессионального образования, психология профессионализма, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, конструирование авторских технологий обучения), а также дисциплин по отрасли. Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе педагогической практики: сбор материалов к обоснованию темы и целей ВКР.

4. Требования к результатам производственной практики

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	состав, содержание и область действия нормативных правовых актов в сфере образования; психолого-педагогические основы профессионального взаимодействия; содержание основных категорий профессиональной этики; структуру управления образовательной организацией	выстраивать (корректировать) профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными актами образовательной организации; анализировать и оптимизировать процессы в сфере профессиональной деятельности	методами поиска и анализа нормативных правовых актов и локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики при взаимодействии с участниками образовательных отношений; основами анализа и планирования профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	виды, структуру, особенности и порядок реализации основных и дополнительных образовательных программ; методологические, нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие аспекты проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации; современные требования к научно-методическому обеспечению учебных	проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации основных образовательных программ на основании требований ФГОС, ПООП, профессиональных стандартов и иных требований; проектировать содержание, структуру, результаты освоения, условия реализации дополнительных образовательных программ на основании требований профессиональных стандартов и иных требований; разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ	методами анализа ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, ПООП и иных требований, запросов работодателей и образовательных потребностей обучающихся к содержанию и структуре, порядку и условиям организации образовательной деятельности; методикой проектирования основных и дополнительных образовательных программ, в том числе адаптированных образовательных программ; методикой

	курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО, программ бакалавриата и(или) ДПП		разработки научно-методического обеспечения основных и дополнительных программ; средствами информационно-коммуникационных технологий при разработке, оформлении, обсуждении и сопровождении основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	требования нормативных правовых актов в сфере образования, регламентирующих проведение оценочных процедур образовательных результатов обучающихся. Современные подходы к измерению и оценке образовательных результатов обучающихся; основы построения системы внутренней оценки качества образовательной деятельности в образовательной организации; типологию мониторингов, формы и способы осуществления мониторинговых исследований, инструментарий мониторинга в области образования	разрабатывать средства измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся по освоению основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ	методикой отбора и разработки диагностического инструментария измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой интерпретации результатов измерения и оценки образовательных результатов обучающихся; методикой организации и проведения мониторинговых исследований образовательных результатов обучающихся; способами оформления и презентации результатов мониторинга образовательных результатов обучающихся с применением современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	основы проектирования образовательных технологий, в том числе инклюзивных; особенности применения психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных, для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с	адаптировать научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ, результатов психологической диагностики обучающихся и группы обучающихся для индивидуализации обучения, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать и применять	методикой разработки и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся;

обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические особенности обучающихся с особыми образовательными потребностями; основы исследования эффективности образовательных технологий	психолого- педагогические, в том числе инклюзивные, технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; исследовать эффективность применяемых образовательных технологий	методикой педагогического взаимодействия с обучающимися особыми образовательными потребностями
ПК-1. Способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования	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; основные результаты фундаментальных и прикладных исследований отдельных компонентов образовательного процесса, в том числе содержательно-деятельностного (отраслевого) компонента, в системе СПО, ДПО	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	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

5. Тип производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

6. Место и время проведения производственной практики.

Практика проводится на предприятиях, в организациях, учреждениях СПО, ДПО при условии предварительного заключения договоров на проведение практики. Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным учебным графиком. Время проведения – курс 2, семестр 1, продолжительность – 4 недели.

7. Виды учебной работы на производственной практике: Ознакомление с организацией (предприятием), с его организационной структурой и особенностями деятельности. Особенности процесса организации исследуемой деятельности. Ознакомление с технологическим, техническим и информационным оснащением. Выполнение индивидуального задания.

8. Аттестация по производственной практике: зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы

Б2.О.05 (Пд) преддипломной практики

1. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 з.е. (216 ч.)

2. Цели и задачи преддипломной практики:

Цель: развитие научно-исследовательских компетенций путем осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме магистерской работы; систематизация, обобщение и оформление полученных результатов.

Задачи:

- развитие навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- выработка собственной теоретической позиции на базе обзорно-библиографической работы;
- сбор и анализ эмпирического материала по теме исследования;
- выбор и обоснование методов исследования;
- развитие профессионально значимых качеств личности будущего исследователя-ученого, коммуникативных и речевых умений;
- обобщение и представление результатов исследования.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП:

Преддипломная практика относится к обязательной части Блока 2 Рабочего учебного плана по программе магистратуры: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) Магистерская программа «Электромеханика и сварка»..

4. Требования к результатам преддипломной практики:

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способность выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

ПК-2 - способность осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования

В результате преддипломной практики студент должен:

Знать:

- основные требования, предъявляемые к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы: орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста; требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования;

- формы и методы организации научно-исследовательской деятельности;

Уметь

- анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области;

- собирать и исследовать эмпирический материал;

- устанавливать междисциплинарные связи при анализе и решении конкретных научно-исследовательских задач;
- намечать перспективы для продолжения темы исследования;

Владеть:

- принципами структуризации научной информации;
- методами и приемами современного научного исследования;
- навыками работы с современными информационными технологиями и техническими средствами обучения;
- коммуникативными и организационными навыками работы в коллективе.

5. Место и время проведения преддипломной практики: согласно договорам, заключенным кафедрой «Электромеханика и сварка» и графику учебного процесса. Время проведения практики – 2 курс, 2 семестр. Сроки – 4 недели.

6. Аттестация по преддипломной практике: зачет с оценкой.

7. Форма аттестации: по результату подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы учебной практики

Б2.В.01(У) Учебная практика

1. Общая трудоемкость учебной практики составляет. 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи учебной практики:

Цель: закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами в процессе обучения в ВУЗе на основе применения их в практической деятельности, приобретение первоначального практического опыта сбора статистического материала, целенаправленного формирования профессиональных навыков необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда, окружающей среды, а также выполнения научно-исследовательских работ

Задачи:

- овладение магистрантами основами выполнения научно-исследовательских, проектных работ в сфере профессионального образования, дополнительного образования;
- получение профессионального опыта руководства научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Для прохождения практика по получению первичных профессиональных умений и навыков и успешной защиты отчета студент должен обладать знаниями по следующим дисциплинам: аналитические системы в охране труда, основы промышленной безопасности и технического надзора, безопасность промышленной продукции, мониторинг безопасности, безопасность эксплуатации электроустановок.

4. Требования к результатам учебной практики:

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способен выполнять научно-исследовательские, проектные работы в сфере профессионального образования, дополнительного образования

ПК-2 - способен осуществлять руководство научно-исследовательскими проектами работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования.

В результате учебной практики магистрант должен:

Знать:

- методологические основы современного профессионального образования, ДПО;
- основные методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- требования к оформлению проектных и исследовательских работ, конкурсной

документации.

Уметь:

- 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;

- организовывать научно- исследовательские, проектные работы, консультировать участников работы на всех этапах ее проведения.

Владеть:

- методами обобщения результатов научных исследований, опыта;
- навыками оформления результатов проектных, научно-исследовательских работ;
- навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ.

5. Тип учебной практики: учебная.

6. Место и время проведения учебной практики: предприятие, учреждения, организации СПО, ДПО. Время проведения – 1 курс, 2 семестр. Сроки – 2 недели.

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор, обработка, систематизация материала получение профессиональных умений и навыков.

8. Аттестация по учебной практике: зачет с оценкой. Форма аттестации: защита письменного отчета на итоговой конференции.

Аннотация программы производственной практики

Б2.В.02(П) Производственная практика

1. Общая трудоемкость производственной практики составляет: 15 з.е. (540 ч.)

2. Цели и задачи производственной практики:

Целями практики являются:

- закрепление знаний, полученных магистрантами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин;

- приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации;

- ознакомление с материалами по теме научно-исследовательской работы (анализ литературных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий, формулирование цели и задач научного исследования);

Задачами практики являются:

- ознакомление с методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследователями;

- сбор и обобщение научной информации для написания магистерской диссертации;

- закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в выпускной квалификационной работе теоретических гипотез и предположений;

- углубленное исследование вопросов по тематике магистерской диссертации;

- накопление экспериментального и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП:

Практика проводится после изучения дисциплин Блока 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть: методология научного исследования; иностранный язык в профессиональной коммуникации; русский язык в сфере профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; педагогика высшего образования; безопасность промышленной продукции; безопасность эксплуатации электроустановок. Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе практики: защита магистерской диссертации.

4. Требования к результатам производственной практики:

Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими, проектными работами в сфере профессионального образования, дополнительного образования;

ПК-3 Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, ДПП.

В результате производственной практики студент должен

Знать:

- 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 исследовательских работ, конкурсной документации;

- структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП; преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП.

Уметь:

- 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;

- Умеет применять педагогически обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности, обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля);

Владеть:

- научно-методическими основами организации научно-исследовательской, проектной деятельности; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, научно-исследовательских работ;

образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных

- методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных технологий и электронного обучения.

5. Тип производственной практики: производственная.

6. Место и время проведения производственной практики: высший учебные заведения, организации ДПП. Время проведения – 2 курс, 2 семестр. Сроки – 10 недель.

7. Виды учебной работы на производственной практике: Организация и проведение научных конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и мероприятий; организация научно-исследовательских, проектных работ, разработка обоснованных средства, методов и приемов организации деятельности, обучающихся по освоению учебного курса, дисциплины (модуля);

8. Аттестация по производственной практике: зачет с оценкой по результатам подготовки и защиты письменного отчета на итоговой конференции.

