

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра инжиниринга и профессионального обучения в машиностроении и  
металлургии

УТВЕРЖДАЮ

*Ч.о.*

Директор института ИПО

*ОВ*

Е.В. Чубаркова



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность (профиль) программы	«Инженерная педагогика»
Год набора	2018

Одобрены на заседании кафедры ИММ  
Протокол от «18» 01 2019 г. № 5  
Зав. кафедрой *[подпись]* Б.Н. Гузанов

Екатеринбург  
РГППУ

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методология научного исследования»: освоение магистрантами понятийного аппарата дисциплины, повышение культуры их теоретического мышления, побуждение молодых исследователей к целенаправленной, методологически и фактически фундированной, результативной научной деятельности.

Задачи:

- освоение студентами особенностей: научного мышления и знания; естественнонаучного и социально-гуманитарного знания; методологии и методов научного познания и предъявления его результатов социуму.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 (способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень);

- ОК-3 (способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности);

- ОПК-1 (способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности);

- ОПК-3 (способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом);

- ПК-11 (способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации );

- ПК-12 (способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт);

- ПК-13 (способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»



Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: развитие у студентов иноязычной профессиональной коммуникации, то есть способность и готовность обучаемых получать информацию профессионального содержания из зарубежных источников, осуществлять межличностное и межкультурное общение, способность организовать свое речевое и неречевое поведение, адекватное задачам общения.

Задачи:

- подготовка магистра к аналитической обработке информации на основе усвоения им профессионально ориентированных и специализированных теоретических и практических аспектов иностранного языка;
- развитие способности обучаемого к эффективному осуществлению учебной деятельности при овладении иностранным языком, способность развивать специальные учебные умения, повышающие продуктивность учебной деятельности, использовать иностранный язык в целях продолжения образования и самообразования;
- развитие способности интегрировать новую информацию в уже имеющуюся систему знаний, организовывать и направлять свою учебно-познавательную деятельность для достижения поставленных целей, с учетом своих личностно-мотивационных характеристик, находить оптимальные способы решения конкретных учебных задач;
- развитие способности к когнитивной деятельности, владению процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) в предполагаемых сферах его профессиональной деятельности;
- развитие и воспитание у обучаемых способности к личностному самоопределению, их социальной адаптации, способности и готовности к дальнейшему самообразованию и использованию иностранного языка в других областях знаний.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах);
- ОПК-2 (готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности);
- ПК-12 (способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт);
- ПК-13 (способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии»: Содействие средствами дисциплины овладению магистром общекультурными, общепрофессиональными компетенциями в области образования для успешного решения профессиональных задач через формирование у обучающихся представления о современных информационно-коммуникационных технологиях, а также электронных образовательных ресурсах (ЭОР), особенностях их проектирования и разработки, возможностях их применения в учебном процессе.

Содействие формированию профессиональной компетентности педагога, определяющей его готовность и способность решать профессиональные задачи применения ИКТ в организации образовательного процесса, разработки и создания ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности; формирование информационной, коммуникационной и технологической компетентности будущего специалиста, определяющей готовность и способность решать научно-исследовательские задачи на основе и с использованием современных информационных и коммуникационных технологий.

#### Задачи:

- стимулировать формирование общекультурных компетенций магистра через готовность к саморазвитию, самореализации и использование творческого потенциала;
- содействовать формированию у магистров представления о возможностях использования современных информационно-коммуникационных технологий при решении задач организации образовательного процесса;
- содействовать формированию профессиональных компетенций в области образовательно-проектировочной деятельности через формирование способности представления научному сообществу научных исследовательских достижений в виде научных статей, докладов, мультимедийных презентаций;
- содействовать развитию способностей проектирования электронно-образовательных ресурсов и использования их в учебном процессе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах);



- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-13 (способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА»

Цель освоения дисциплины «Психология профессионализма»: повышение психолого-педагогической компетентности будущих специалистов в сфере актуальных проблем психологии профессиональной деятельности и становления человека как профессионала.

Задачи:

- ознакомить с предметом, проблемами и современным состоянием психологии профессиональной деятельности;
- сформировать теоретические знания о психологических особенностях становления профессионала в системе “субъект труда – профессиональная среда”;
- ознакомить с основными направлениями совершенствования трудовой деятельности (как отдельных компонентов, так и ее системных свойств);
- рассмотреть основные принципы психологического анализа деятельности специалистов различного профиля (разработка методов и программ анализа, изучение конкретных видов деятельности, анализ ошибок, построение профессиограмм и психограмм деятельности);
- изучить факторы повышения (поддержания на требуемом уровне) работоспособности специалиста в различных видах и условиях труда;
- изучить особенности формирования профессиональной пригодности человека к определенным видам и формам трудовой активности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 (готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );



- ОПК-5 (способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру);
- ОПК-6 (способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе);
- ОПК-8 (готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Педагогика высшего и профессионального образования»: формирование у будущих магистров профессионального обучения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих понимание смыслов, ценности профессионально-педагогического знания, позволяющего осуществлять проекторочную и научно-исследовательскую деятельность в целях развития современного образовательного процесса.

Задачи:

- самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, осваивать новые сферы профессиональной деятельности;
- формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;
- определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе;
- проектировать и оценивать педагогические системы (образовательные);
- способностью и готовностью формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:





- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации);
- ПК-9 (способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ВЫСШЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Цель освоения дисциплины «Педагогическое проектирование в высшем и профессиональном образовании»: формирование и развитие профессиональных компетенций в области проектирования образовательных программ и образовательной среды в образовательных организациях высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи:

- формировать готовность к комплексному проектированию и представлению образовательных программ высшего и профессионального образования;
- формировать готовность к проектированию образовательной среды в образовательных организациях высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования;
- формировать готовность к проектированию оценочных средств для оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций студентов, обучающихся в образовательных организациях высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования;
- развивать умение учитывать контексты проектной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 (способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень);



- ОК-3 (способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности);
- ПК-8 (способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования));
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ»

Цель освоения дисциплины «Управление образовательными системами»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в областях, связанных с вопросами управления образовательными системами, их становлении, функционировании и развитии, основными нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность образовательных учреждений, формирование компетенций для работы в образовательном пространстве и налаживанием взаимоотношений между потребителями, производителями и продавцами в условиях рынка.

Задачи:





- формирование знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин, связанных с вопросами управления, в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

- формирование знаний о принципах менеджмента, подходах к построению систем менеджмента и готовности к комплексному проектированию и представлению систем управления образовательными организациями и педагогическими коллективами;

- формирование готовности оценивать нормативно-правовую и учебно-методическую документацию с позиции их соответствия требованиям технологического, технического развития отрасли экономики, предприятий, организаций, соответствия востребованным профессиональным квалификациям;

- формирование умений и навыков применения положений процессного подхода, применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине в практической деятельности магистра.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 (готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения);

- ОК-3 (способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности);

- ОПК-2 (готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности);

- ОПК-3 (способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом);

- ОПК-6 (способность и готовность демонстрировать навыки работы в научном коллективе);

- ОПК-8 (готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия);

- ПК-9 (способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся);

- ПК-11 (способность и готовность организовывать научно-исследовательскую работу в образовательной организации);

- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Цель освоения дисциплины «Педагогические технологии в инженерном образовании»: формирование знаний и умений, необходимых для обоснованного выбора и проектирования технологий обучения в рамках решения комплексных задач педагогического проектирования для подготовки обучающихся в образовательных организациях высшего образования, среднего и дополнительного профессионального образования (ВО, СПО, ДПО), а также в учебных центрах предприятий по подготовке и переподготовке персонала..

Задачи:

- формирование знаний о современных педагогических технологиях, при-меняемых в дидактике ВО и СПО, их классификации, назначении, выборе, ха-рактеристиках, подходах к проектированию и оценке эффективности;
- формирование умений анализировать возможности и проектировать информационные, проблемные, имитационные и неимитационные педагогические технологии для дисциплин технико-технологической подготовки и решения научно-исследовательских задач в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (готовность к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-12 (способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт);
- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);



- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Цель освоения дисциплины «Системный анализ, моделирование и проектирование в инженерной деятельности»: формирование обучаемых содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области систем, системного анализа, моделирования и проектирования в инженерной деятельности.

Задачи:

- получение знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин «Теория систем», «Моделирование и проектирование систем» в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- получение знаний об основных положениях теории систем, системном анализе, системном подходе, назначении, видах и функциях моделей и моделирования, применении системно аналитического подхода и моделирования в инженерной деятельности;
- овладение умениями и навыками системного анализа и моделирования объектов и процессов машиностроения, применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине в практической деятельности магистра.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 (способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень);
- ОК-4 (способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах);



- ОПК-3 (способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом);
- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Управление качеством на предприятиях машиностроения»: является формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в областях, связанных с разработкой и поддержанием в актуальном состоянии системы менеджмента качества.

Задачи:

- формирование знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин, связанных с вопросами управления качеством, контролем качества в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний о принципах бережливого производства, современных методах менеджмента качества, подходах к постоянному улучшению систем менеджмента качества на основе международных стандартов;
- формирование умений и навыков применения методов управления качеством, применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине в практической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах);
- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ПК-8 (способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования));



- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПСК5-тм (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества продукции механосборочного производства предприятий машиностроительного комплекса);
- ПСК5-стк (способность и готовность обучить специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО участию в процессах управления качеством, разработке и внедрению системы менеджмента качества на предприятиях машиностроительного комплекса);
- ПСК5-сп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества сварных соединений на предприятиях машиностроительного комплекса);
- ПСК5-мп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества труб);
- ПСК5-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО системе управления предприятиями автомобильного транспорта, а также контролем качества предоставляемых услуг);
- ПСК5-энр (способность и готовность обучать специалистов решению математических задач электроэнергетики и электротехники в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО);
- ПСК5-исит (готовность к управлению управления проектами с использованием современного программного обеспечения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Инженерная психология»: обучение студентов психологическим основам инженерной деятельности, анализу различных видов инженерной деятельности и планированию образовательного процесса на основе анализа профессиональной деятельности отраслевого инженера.

Задачи:

- формирование умений проводить анализ профессиональной деятельности отраслевого инженера;



- формирование умений планировать профессионально-образовательный процесс в соответствии с закономерностями профессионального становления и развития отраслевого инженера;
- формирование умений анализировать потребность в профессиональном развитии и становления в ходе выполнения профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 (готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения);
- ОПК-3 (способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ОПК-5 (способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру);
- ОПК-8 (готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МАРКЕТИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ»

Цель освоения дисциплины «Маркетинг образовательных услуг»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в областях, связанных с вопросами исследования рынка образовательных услуг, проектирования и реализации образовательных услуг, а также взаимоотношений между потребителями и производителями услуг.

Задачи:

- формирование умений проводить анализ рынка образовательных услуг и интерпретировать результаты анализа;





- формирование умений определять пути стратегического развития образовательной организации;
- формирование умений проектировать образовательный процесс с учётом требований заинтересованных сторон.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 (способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности);
- ОПК-1 (способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-8 (способность и готовность исследовать количественные и качественные потребности в рабочих кадрах (специалистах) для отраслей экономики региона (муниципальные образования));
- ПК-9 (способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель освоения дисциплины «Технологии автоматизированного механосборочного производства»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) в области технологий автоматизированного производства и учитывать их при проектировании содержания обучения; формирование у обучающихся знаний и умений по проектированию автоматизированных технологических процессов и стратегий механической обработки деталей, позволяющие проектировать содержание образовательных программ, связанных с машиностроительным производством, с учетом требований работодателей; формирование у обучающихся инженерно-технического мышления в области организации машиностроительного производства.



Задачи:

- получение знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин: «Основы технологии машиностроения», «Технология машиностроения» и «Технология производства изделий машиностроения» в учебных заведениях высшего образования, среднего и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний основных принципов проектирования технологических процессов обработки деталей машин с использованием САМ-систем;
- формирование у обучающихся умений анализировать технологический процесс и выбирать требуемый вариант с учетом технико-экономических обоснований.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК1-тм (способность и готовность вести подготовку кадров для машиностроительных предприятий в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО к разработке и применению современных технологий механосборочного производства);
- ПСК3-тм (способность и готовность обучать специалистов технологической подготовке механосборочного производства в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО);
- ПСК5-тм (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества продукции механосборочного производства предприятий машиностроительного комплекса).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ



## «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Проектирование технологий контроля качества изделий машиностроения»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) в области контроля качества продукции и учитывать их при проектировании содержания обучения; формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области технологии и организации технического контроля на машиностроительном предприятии, особенностей выбора и применения средств контроля точности изделий машиностроительного производства для проектирования образовательных программ и учебной деятельности при подготовке рабочих и специалистов.

Задачи:

- изучение методов организации технического контроля, типовых процессов контроля качества изделий машиностроения, номенклатуры основных средств контроля и методов контроля точности и качества изделий машиностроения;
- овладение умениями разработки процессов технического контроля изделий машиностроения, выбора средств контроля и контрольно-измерительных приспособлений, оформления документации контроля;
- овладение умениями применять полученные знания при проектировании образовательной деятельности и элементов содержания дисциплин, областью изучения которых являются методы, технологии и средства технического контроля в профессиональных образовательных организациях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);



- ПСК1-стк (способность и готовность подготовки кадров в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО для метрологических служб машиностроительных производств);
- ПСК2-стк (способность и готовность подготовки кадров в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО к разработке и применению технологий контроля качества продукции машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель освоения дисциплины «Механизация и автоматизация сварочного производства»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) в области сварочного производства и учитывать их при проектировании содержания обучения; дать в систематизированном изложении современные технологии производства сварных конструкций с элементами механизации и автоматизации, основанные на современных научных и технических данных и достижениях.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о возможностях использования современных видов сварочного оборудования на основе вычислительной техники, современных технологий и технологий программирования при проектировании образовательных программ для разных категорий обучающихся;
- развитие навыков алгоритмического мышления, получение знаний и практических навыков по разработке, отладке и тестированию современных сварочных установок, применяемых для обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена в области сварочного производства;
- освоение студентами знаний и практических навыков по современным технологиям производства сварных конструкций с элементами механизации и автоматизации и тенденциям их совершенствования;
- владение приемами работы на современных видах оборудования для производства сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;
- обучение принципам построения моделей сварочных приспособлений и оборудования;



- систематизация и расширение знаний приемов и методов проектирования сварочных технологий, оборудования для производства сварных конструкций, подготовка к их осознанному использованию при решении различного вида прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК1-сп (способность и готовность подготовки кадров для машиностроительных предприятий в сфере разработки и реализации технологии изготовления сварных конструкций в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО);
- ПСК4-сп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО выбору и применению средств механизации и автоматизации сварочного производства).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ТЕОРИИ ТРУБОПРОКАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Цель освоения дисциплины «Специальные разделы теории трубопрокатного производства»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) в области трубного производства и учитывать их при проектировании содержания обучения; сформировать представление об основных методах деформации прокатки бесшовных и сварных труб, позволяющее проектировать содержание образовательных программ, связанных с трубным производством.



Задачи:

- получение знаний о технологии производства труб;
- получение знаний о технологии деформирования труб на современном высокотехнологичном оборудовании;
- овладение современными методами отработки процесса обработки бесшовных и сварных труб.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК1-мп (способность и готовность вести подготовку кадров для металлургических предприятий в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО в сфере разработки и применения технологии производства труб);
- ПСК3-мп (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО технологической подготовке современного металлургического производства).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ»**

Цель освоения дисциплины «Теоретические основы организации и функционирования современных транспортных систем»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов) в сфере различных видов транспорта и учитывать их при проектировании содержания обучения; изучение основ транспортного процесса; формирование комплексного подхода к изучению методов формирования и стратегического развития инфраструктуры транспортного процесса.





#### Задачи:

- знакомство с объектами транспортной инфраструктуры различных видов: автомобильных и железных дорог, воздушного, водного и трубопроводного транспорта для проектирования содержания образовательных программ для разных категорий обучающихся;
- формирование знаний основных объектов инженерных сооружений, входящих в состав транспортных систем, изучаемых в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в области сварочного производства;

#### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК2-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО на предприятиях автомобильного транспорта процессам организации и функционирования современных транспортных систем, осваивать и анализировать новые с использованием информационных технологий);
- ПСК3-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО основным положениям коммерческой эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта, эффективно использовать современные транспортные средства с учетом их функциональной надежности и соответствия технических параметров условиям эксплуатации);
- ПСК5-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО системе управления предприятиями автомобильного транспорта, а также контролем качества предоставляемых услуг).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Цифровые системы автоматизации и управления»: формирование у студентов знаний принципов построения современных систем управления оборудованием на основе ЭВМ, освоение типовых структур и управляющих алгоритмов, правил выбора аппаратных и программных средств, а также приобретение практических навыков наладки этих систем.

Задачи:

- анализ основных структур и характеристик систем программного управления, детальное рассмотрение специфических особенностей систем числового программного управления механообработкой, а также робототехнических комплексов, освоение методики проведения проектных работ, монтажа и наладки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);
- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК1-энр (способность и готовность вести подготовку кадров для энергетики в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО к разработке и применению современных технологий);
- ПСК3-энр (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО разработке систем автоматизации и управления).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ



## «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»

Цель освоения дисциплины «Современные технологии разработки программных продуктов»: сформировать умения выявлять требования работодателей к уровню подготовки специалистов в сфере разработки и применения современных программных продуктов и учитывать их при проектировании содержания обучения; получение студентами целостного представления о системной инженерии, как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах разработки и построения сложных, комплексных искусственных систем.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о возможностях использования программных продуктов при проектировании образовательных программ для разных категорий обучающихся;
- сформировать знания о системной инженерии, как комплексной дисциплине, обеспечивающей успешную реализацию коллективных усилий по формированию и осуществлению набора процессов, необходимых для построения системы в ее развитии;
- дать представление о роли и месте системного инженера в процессе создания сложных систем;
- сформировать знания об основных системных концепциях в их связи с положениями основополагающих стандартов в области системной и программной инженерии;
- изучить назначения и рекомендации по применению основных нормативных документов в области системной и программной инженерии, на примере официальных и фактических стандартов;
- изучить характеристики и особенности практического применения процессов жизненного цикла систем и программных средств;
- изучить методы принятия решений при создании сложных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-4 (способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации );
- ПК-10 (способность и готовность выявлять требования работодателей к уровню подготовки рабочих (специалистов));
- ПК-17 (способность и готовность проектировать образовательную деятельность с учетом требований работодателей);



- ПК-19 (способность и готовность проектировать образовательные программы для разных категорий обучающихся);
- ПСК1-исит (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО к использованию инструментальных средств для разработки и модификации программных продуктов);
- ПСК4-исит (готовность к использованию инструментальных средств для разработки и модификации программных продуктов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Цель освоения дисциплины «Инструментальное обеспечение современного механосборочного производства»: формирование у студентов знаний в области особенностей выбора современного инструментального обеспечения механосборочного производства для проектирования образовательной среды и содержания обучения по образовательным программам высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования; формирование у студентов знаний и умений по выбору оснастки для конкретных условий обработки детали, а также формирование у студентов инженерно-технического мышления в области организации машиностроительного производства и выбора прогрессивных металлорежущих инструментов для оснащения современного металлорежущего оборудования.

Задачи:

- получение знаний об особенностях проектирования содержания и преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей, связанных с инструментальным обеспечением современного механосборочного производства, в образовательных организациях высшего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования;
- получение знаний о номенклатуре, свойствах и геометрии металлорежущих инструментов, используемых при проведении различных технологических процессов, а также номенклатуре, назначении и принципах проектирования станочных приспособлений, знаний особенностей режущего и вспомогательного инструмента для станков с ЧПУ и ОЦ, принципов построения инструментального комплекта для многоцелевого станка.



- получение знаний о принципах работы систем инструментального обеспечения; составе и количестве средств, используемых в системах инструментального обеспечения.
- овладение методиками расчета и проектирования режущего инструмента и станочных приспособлений; методиками подбора номенклатуры и количества оснастки для станков с ЧПУ и ОЦ.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСКЗ-тм (способность и готовность обучать специалистов технологической подготовке механосборочного производства в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Цель освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение современного машиностроительного производства»: изучение научных, методических, организационных основ метрологического обеспечения на машиностроительном предприятии для проектирования образовательной среды и определения путей развития профессионального образования при подготовке рабочих и специалистов.

Задачи:

- изучение особенностей метрологической деятельности на предприятиях в рамках действующих нормативно-правовых документов в области обеспечения единства измерений;
- изучение методологии разработки, аттестации и использования методик выполнения измерений;



- овладение умениями проведения метрологической экспертизы технической документации;
- овладение умениями проведения анализа состояния измерений на машиностроительном предприятии;
- овладение умениями применять полученные знания при проектировании образовательной среды и элементов содержания дисциплин, областью изучения которых является обеспечение единства измерений, в профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК4-стк (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО выполнению работ по сертификации и декларированию соответствия продукции машиностроения установленным требованиям).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«СОВРЕМЕННОЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»**

Цель освоения дисциплины «Современное высокотехнологичное оборудование в сварочном производстве»: овладение системой знаний об основах устройства и эксплуатации высокотехнологичного оборудования для сварки общепромышленного и специального назначения.

Задачи:

- освоение системы знаний об устройстве современного высокотехнологичного оборудования для сварки;





- владение практическими приемами работы на современных видах высокотехнологичного оборудования для производства сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;
- формирование готовности эксплуатировать современное оборудование при проектировании технологии изготовления металлоконструкций;
- овладение методикой проектирования образовательной среды в соответствии с современными требованиями организации профессионального обучения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК1-сп (способность и готовность подготовки кадров для машиностроительных предприятий в сфере разработки и реализации технологии изготовления сварных конструкций в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО);
- ПСК2-сп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих выбору, устройству, наладке, настройке, эксплуатации и обслуживанию современного высокотехнологичного сварочного оборудования в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТРУБ»

Цель освоения дисциплины «Методы контроля качества труб»: сформировать у студентов знания и умения проектировать содержание образовательных программ, связанных с трубным производством, в образовательных организациях высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования; сформировать у студентов представление об основных дефектах трубной заготовки, причинах их возникновения и контроле качества труб.

Задачи:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет

**ШИФР:**  
А: АМ МИП 2018



- получение знаний о видах дефектов при производстве труб;
- получение знаний о технологии и видах контроля качества труб на современном высокотехнологичном оборудовании;
- овладение современными методами контроля качества изготовления труб.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК5-мп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества труб).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ»**

Цель освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии на транспорте»: овладение системой знаний о путях стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования, ориентированных на подготовку рабочих и специалистов в сфере различных видов транспорта; развить систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий на транспорте, составляющие основу формирования компетентности магистра по применению информационных и коммуникационных технологий.

Задачи:

- раскрыть взаимосвязи технологических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования в области транспорта;



- сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить использованию и применению средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности специалиста, работающего в области транспорта;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств информационно-коммуникационных технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК1-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО и на предприятиях автомобильного транспорта проектированию конструкций современных транспортных, технологических машин, оборудования и оснастки, осваивать и анализировать новые с использованием информационных технологий);
- ПСК2-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО на предприятиях автомобильного транспорта процессам организации и функционирования современных транспортных систем, осваивать и анализировать новые с использованием информационных технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ»**



Цель освоения дисциплины «Решение математических задач в электроэнергетике и электротехнике»: овладение системой знаний о путях стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования, ориентированных на подготовку рабочих и специалистов в области электроэнергетики; формирование у студентов умений решения математических задач в электроэнергетике и электротехнике, в том числе, средствами компьютерных технологий.

Задачи:

- овладение системой знаний о математических основах энергетики, которые обеспечивают образовательную среду в соответствии с современными требованиями;
- приобретение студентами знаний об особенностях математических задач в электроэнергетике и электротехнике, о методах решения этих задач, о возможности решения математических задач в электроэнергетике и электротехнике средствами компьютерных технологий;
- приобретение студентами знаний об основных понятиях и определениях системы; классификации, управлении и оптимизации управленческих решений; интерполяции и аппроксимации функций одной переменной; теории вероятностей и математической статистики; управлении; объекте управления; методах моделирования непрерывных и дискретных объектов управления; принятии управленческих решений и их оптимизации; постановке задачи оптимизации; классификации задач оптимизации; математическом программировании; классификации задач математического программирования; линейном, нелинейном, динамическом программировании;
- формирование у студентов умений принимать и обосновывать конкретные математические методы при решении задач электроэнергетики и электротехники, решать математические задачи электроэнергетики и электротехники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК5-энр (способность и готовность обучать специалистов решению математических задач электроэнергетики и электротехники в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Цель освоения дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия»: овладение системой знаний о путях стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования, ориентированных на подготовку ИТ-специалистов; получение студентами теоретических знаний в области развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Задачи:

- научить студентов проектировать образовательную среду для обучения рабочих, служащих и специалистов проектированию информационных систем предприятий и организаций;
  - сформировать понятия инфраструктуры;
  - рассмотреть роль инфраструктуры в ИС и в ИТ;
  - определить место управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием;
  - ознакомить с концептуальной структурой (SA-модель) управление предприятием;
  - рассмотреть методы и средства управления информационной инфраструктурой;
  - разработка общей структуры ERP на верхних уровнях декомпозиции (система – контур – модуль );
  - рассмотреть методику описания архитектур.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-14 (способность и готовность определять пути стратегического развития профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования в регионе);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);



- ПСКЗ-исит (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО методам управления проектами и к их реализации с использованием современного программного обеспечения);
- ПСК5-исит (готовность к управлению проектами с использованием современного программного обеспечения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Цель освоения дисциплины «Современное технологическое оборудование в механосборочном производстве»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области современного механообрабатывающего оборудования, в том числе оборудования с числовым программным управлением, технологических возможностей современного механообрабатывающего оборудования, в области конструкции основных узлов и систем современного механообрабатывающего оборудования, а также в области автоматизации механосборочного производства.

Задачи:

- получение знаний об особенностях проектирования учебного процесса по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с устройством, работой и наладкой современных обрабатывающих центров с ЧПУ в образовательных организациях высшего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- получение знаний о современном механообрабатывающем оборудовании, его назначении, устройстве, гидравлических системах, технических характеристиках и технологических возможностях, условиях эксплуатации в гибких производственных системах;
- овладение умениями и навыками анализа конструкции, наладки и настройки современного механообрабатывающего оборудования и его систем, применения теоретических знаний по изучаемой дисциплине в профессионально-педагогической деятельности магистра.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);





- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК2-тм (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО выбору, наладке, настройке, эксплуатации и обслуживанию современного механообрабатывающего оборудования).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ»

Цель освоения дисциплины «Разработка системы менеджмента качества на предприятии»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в областях, связанных с разработкой и поддержанием в актуальном состоянии системы менеджмента качества.

Задачи:

- формирование знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин, связанных с вопросами управления качеством, контролем качества в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний о принципах менеджмента качества, подходах к построению и постоянному улучшению систем менеджмента качества на основе международных стандартов;
- формирование умений и навыков применения положений процессного подхода, применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине в практической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);



- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК5-стк (способность и готовность обучить специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО участию в процессах управления качеством, разработке и внедрению системы менеджмента качества на предприятиях машиностроительного комплекса).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

Цель освоения дисциплины «Современные методы контроля сварных соединений»: сформировать умения проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в сфере выбора и реализации методов контроля сварных соединений, основанных на современных научных и технических данных и достижениях; дать в систематизированном изложении современные методы контроля сварных соединений, основанные на современных научных и технических данных и достижениях.

Задачи:

- научить студентов проектировать образовательную среду для обучения рабочих, служащих и специалистов методам контроля сварных соединений;
- усвоение студентами знаний об основных параметрах качества сварки;
- умение определять понятия надежности и дефектности сварных соединений;
- приобретение теоретических знаний различных методов контроля и области их применения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);



- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК5-сп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО оценке качества сварных соединений на предприятиях машиностроительного комплекса).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СОВРЕМЕННОЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ТРУБНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Цель освоения дисциплины «Современное высокотехнологичное оборудование в трубном производстве»: сформировать представление об основных типах станов для прокатки труб и современного оборудования для изготовления трубной заготовки, позволяющее проектировать содержание образовательных программ, связанных с трубным производством

Задачи:

- получение знаний о современных методах производства труб;
- получение знаний о технологии производства труб на современном высокотехнологичном оборудовании;
- овладение современными методами преподавания процессов изготовления труб.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК2-мп (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО выбору, устройству, эксплуатации современного оборудования для производства труб).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ НАУКИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Цель освоения дисциплины «Проблемы и перспективы развития современной транспортной науки техники и технологий»: сформировать умения проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в области современных направлений управления транспортными процессами; теоретическое изучение научных основ и методов, современных направлений управления транспортными процессами для повышения магистрантами уровня научной квалификации и выполняемых исследований.

Задачи:

- научить использовать в практической деятельности закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса.
- научить студентов проектировать образовательную среду для обучения рабочих, служащих и специалистов методам управления транспортными процессами;
- изучить новые методы исследований в области транспортной науки, техники и технологий;
- дать новые знания и умения для практической деятельности в области транспортной науки и техники;

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК1-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО и на предприятиях автомобильного транспорта проектированию конструкций современных транспортных, технологических машин, оборудования и оснастки, осваивать и анализировать новые с использованием информационных технологий);



- ПСКЗ-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО основным положениям коммерческой эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта, эффективно использовать современные транспортные средства с учетом их функциональной надежности и соответствия технических параметров условиям эксплуатации).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ И ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

Цель освоения дисциплины «Проектирование систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве»: сформировать умения проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в области проектирования систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве; формирование у обучающихся общего методологического подхода к постановке и решению задач проектирования систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, а также объектов городского и жилищно-коммунального хозяйства на основе действующей нормативной документации с использованием новейших методов автоматизированного проектирования.

Задачи:

- научить студентов проектировать образовательную среду для обучения рабочих, служащих и специалистов проектированию систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве;
- теоретическое изучение студентами основных сведений об электроэнергетических системах и системах электроснабжения объектов промышленного и гражданского строительства;
- приобретение умений по использованию современных методов проектирования; систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве;
- приобретение навыков выбора современных методов и средств проектирования; систем электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:



- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК2-энр (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО выбору, наладке, настройке, эксплуатации и обслуживанию современного электротехнического оборудования).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методологии внедрения и сопровождения программного обеспечения»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области внедрения и сопровождения информационных систем и образовательной среды образовательных организаций; формирование системы знаний и умений, необходимых для внедрения информационных систем и их сопровождения.

Задачи:

- получение знаний об особенностях проектирования учебного процесса по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с информационными технологиями, и в образовательных организациях высшего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- обучение применению моделей и методов внедрения и сопровождения информационных систем, в том числе методам обучения специалистов;
- формирование теоретических знаний для принятия обоснованных организационных и экономических решений в области управления информационной службой и информационной системой организации;
- формирование практических умений по управлению проектами внедрения и сопровождению информационных систем с использованием инструментальных средств.





Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-16 (способность и готовность проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования);
- ПК-20 (способность и готовность проектировать образовательную среду в соответствии с современными требованиями определенного вида экономической деятельности);
- ПСК2-исит (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО технологиям внедрения и сопровождения программных продуктов на предприятиях);
- ПСК4-исит (готовность к использованию инструментальных средств для разработки и модификации программных продуктов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОГРАММИРОВАНИЕ И НАЛАДКА СТАНКОВ С ЧПУ»

Цель освоения дисциплины «Программирование и наладка станков с ЧПУ»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области разработки управляющих программ с использованием современных информационных систем, а также программирования процесса обработки деталей на современном высокопроизводительном металлорежущем оборудовании, наладки современного высокопроизводительного металлорежущего оборудования (обрабатывающих центров) и отработки управляющих программ.

Задачи:

- получение знаний об особенностях проектирования учебного процесса по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с программированием и наладкой современного высокопроизводительного оборудования ЧПУ в образовательных организациях высшего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;



- получение знаний о современных системах автоматизированного проектирования, предназначенных для подготовки управляющих программ, о современных методах программирования непосредственно на программируемых стойках многоцелевых обрабатывающих центров, о методике наладки и настройки многоцелевых обрабатывающих центров и отработки на них управляющих программ;

- овладение умениями и навыками программирования процессов обработки деталей на многоцелевых обрабатывающих центрах, их наладки и отработки на них управляющих программ для проектирования содержания и проведения учебных занятий;

- применения теоретических знаний по изучаемой дисциплине в профессионально-педагогической деятельности магистра.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);

- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));

- ПСК4-тм (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО разработке управляющих программ для автоматизированного оборудования).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

Цель освоения дисциплины «Оценка соответствия в машиностроении»: подготовка студентов к осуществлению деятельности подтверждения соответствия, как инструмента регулирования качества и взаимоотношений между потребителями, производителями и продавцами в условиях рынка, а также формирование информационной основы для эффективного осуществления профессионально-педагогической деятельности.

Задачи:

- ознакомление студентов с формами подтверждения соответствия продукции в Российской Федерации, на территории Евразийского экономического союза и за рубежом;

- формирование знаний о практике сертификации, декларирования соответствия на примере продукции машиностроения, аккредитации организаций;



- формирование умений информационного поиска необходимых данных для заполнения документов при оценке соответствия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПСКЗ-стк (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО актуализации и применению документов по стандартизации в сфере машиностроительного производства).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Цель освоения дисциплины «Инновационные технологии в сварочном производстве»: способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов) в ходе обучения инновационным технологиям в сварочном производстве; дать в систематизированном изложении современные инновационные технологии производства сварных конструкций, в том числе технологии их восстановления и упрочнения, получение практических навыков и умений в выборе экономно-легированных материалов и способов упрочнения при изготовлении сварных конструкций и повышении их работоспособности, основанные на современных научных и технических данных и достижениях.

Задачи:

- способность и готовность проектировать и оценивать педагогические системы обучения рабочих и специалистов сварочного производства;
- освоение студентами знаний и практических навыков по современным технологиям производства сварных конструкций с тенденциями их совершенствования;
- владение приемами работы на современных видах оборудования для производства сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;



- формирование у студентов представлений о возможностях использования современных видов сварочного оборудования на основе вычислительной техники, современных инновационных технологий и технологий программирования при решении различного вида производственных задач;

- развитие навыков алгоритмического мышления, получение знаний и практических навыков по разработке современных инновационных технологий;

- систематизация и расширение знаний приемов и методов проектирования сварочных технологий, оборудования для производства сварных конструкций, подготовка к их осознанному использованию при решении различного вида прикладных задач;

- освоение студентами знаний и практических навыков по выбору экономно-легированного материала для восстановления деталей и способу их восстановления и упрочнения, основанных на современных научных и технических данных и достижениях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);

- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));

- ПСК1-сп (способность и готовность подготовки кадров для машиностроительных предприятий в сфере разработки и реализации технологии изготовления сварных конструкций в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО);

- ПСК3-сп (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО проектированию и модернизации современных сварочных участков для реализации механизированных и автоматизированных технологий сварочного производства).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОКАТКЕ ТРУБ»**



Цель освоения дисциплины «Управление физико-механическими свойствами материалов при прокатке труб»: сформировать у студентов представление об основных моментах деформации материалов при прокатке труб и преподавании учебных предметов, связанных с изучением физико-механических свойств материалов.

Задачи:

- получение знаний о деформации материалов при производстве труб;
- получение знаний о характеристике материалов, предназначенных для прокатки труб;
- овладение современными методами оценки механических свойств бесшовных и сварных труб;
- получение знаний и формирование умений проектирования педагогических систем обучения и оценивания результатов обучения студентов в физико-механическим свойствам материалов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПСК4-мп (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО решению инженерных задач в области теории трубопрокатного производства).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ,**  
**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА**  
**АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»**



Цель освоения дисциплины «Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств»: формирование знаний, умений и профессиональных компетенций магистра в области проектирования систем оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов); изучение современных проблем и направлений развития технической эксплуатации автотранспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; формирование комплексных знаний о проблемах и перспективах эффективной эксплуатации автотранспортных и транспортно-технологических машин.

Задачи:

- приобрести знания, умения и навыки, необходимые для профессионально-педагогической деятельности в качестве магистра по направлению «Транспорт»;
- ознакомиться с современным состоянием мировой и отечественной транспортной науки в сфере их технической эксплуатации;
- проанализировать основные проблемы повышения эксплуатационной надежности машин, проектирования и эксплуатации ремонтной базы;
- сформировать навыки использования информационного обеспечения основных позиций транспортной науки, вопросов технической эксплуатации техники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПСК4-тс (способность и готовность обучать специалистов и рабочих в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО основным положениям сервисного обслуживания и технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

### ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ»





Цель освоения дисциплины «Современные методы проектирования электроэнергетических и технологических объектов»: формирование у будущих магистров готовности к использованию современных методов и средств оценки уровней сформированности компетенций, связанных с вопросами электроэнергетики. формирование у студентов практических умений по использованию современных методов и средств проектирования электроэнергетических и технологических объектов; приобретение студентами знаний об особенностях проектирования электроэнергетических и технологических объектов; о современных методах и средствах проектирования электроэнергетических и технологических объектов;

Задачи:

- способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов) в сфере электроэнергетики;
- теоретическое изучение студентами основных подходов к проектированию электроэнергетических и технологических объектов, критериев их выбора, область применения современных методов и средств проектирования электроэнергетических и технологических объектов;
- приобретение умений по использованию современных методов и средств проектирования электроэнергетических и технологических объектов;
- приобретение навыков выбора современных методов и средств проектирования электроэнергетических и технологических объектов для решения прикладных практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПСК4-энр (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО современным методам проектирования электроэнергетических и технологических объектов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ IT-ПРОЕКТАМИ»



Цель освоения дисциплины «Управление IT-проектами»: научить студентов проектировать и оценивать педагогические системы обучения рабочих и специалистов в сфере информационных технологий; формирование у студентов представления о роли и задачах проектного управления в сфере информатизации бизнес-процессов на предприятиях различных отраслей экономики; освоение студентами современных методологий эффективного управления IT-проектами; овладение студентами технологиями работы с информационными системами управления проектами.

Задачи:

- сформировать умения проектировать систему обеспечения качества подготовки рабочих (служащих) в области проектирования информационных систем предприятий и организаций;
- введение в проблематику управления IT-проектами;
- изучение методологии разработки и управления проектами;
- изучение возможностей методологии управления проектами и ее применения в различных отраслях народного хозяйства;
- изучение информационных технологий управления проектами с использованием современных программных средств.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность и готовность проектировать и оценивать педагогические (образовательные) системы);
- ПК-18 (способность и готовность проектировать систему оценивания результатов обучения и воспитания рабочих (специалистов));
- ПСК2-исит (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО технологиям внедрения и сопровождения программных продуктов на предприятиях);
- ПСК3-исит (способность и готовность обучать специалистов в образовательных организациях ВО, СПО и ДПО методам управления проектами и к их реализации с использованием современного программного обеспечения);
- ПСК5-исит (готовность к управлению проектами с использованием современного программного обеспечения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»



Цель освоения дисциплины «Технологии социальной адаптации»: ускорение процессов адаптации и социализации студентов – инвалидов и с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи:

- формирование представлений об сущности стресса, адаптации, социализации;
- развитие практических умений саморегуляции состояний;
- обеспечение адаптации студентов с ОВЗ.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 (готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения);
- ПК-9 (способность и готовность исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Технологии и методы электронного обучения»: овладение студентами теорией электронного обучения, позволяющей ориентироваться в нестандартных и новых педагогических ситуациях; освоение знаний и приобретение опыта применения существующих или самостоятельно разработанных дистанционных курсов, позволяющих повысить эффективность профессионального обучения; развитие умений по формированию технологических условий для обучения в системе электронного обучения, их поддержанию и сопровождению соответствующего системного и прикладного программного обеспечения; освоение студентами принципов функционирования систем электронного обучения на базе телекоммуникаций и особенностей преподавания в сети Интернет.

Задачи:

- овладение теорией электронного обучения, позволяющей ориентироваться в нестандартных и новых педагогических ситуациях;
- приобретение опыта применения существующих или самостоятельно разработанных дистанционных курсов, позволяющих повысить эффективность профессионального обучения;
- развитие умений по формированию технологических условий для обучения в системе электронного обучения, их поддержанию и сопровождению соответствующего системного и прикладного программного обеспечения.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах);
- ОК-5 (способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности);
- ОПК-7 (способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы);
- ПК-13 (способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

