

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**"Российский государственный профессионально-педагогический университет"**  
**Институт инженерно-педагогического образования**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

Л. К. Габышева

**Аннотации рабочих программ дисциплин**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Промышленный инжиниринг (по элективным  
модулям)

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЛОСОФИЯ»

Цель освоения дисциплины «Философия»: формирование представления о специфике философии, ее основных разделах, этапах становления и развития, направлениях, вариантах их обоснования, критики и систематизации, философских категориях, проблемах и методах их исследования; методологической функции философии по систематизации мышления и критической рефлексии его оснований и последствий практического воплощения.

Задачи:

- освоение обучающимися природы, предмета, оценок значения философии в культуре, в духовном развитии личности, в становлении специалиста;
- освоение особенностей основных периодов и направлений развития философии;
- освоение различных философских концепций природы и сущности человека, его сознания, форм общественной жизни и их исторической периодизации, закономерностей практического, ценностного и научно-теоретического освоения мира человеком.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);
- УК-5 (Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)»

Цель освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)»: формирование компетенций посредством развития у обучающихся системы устойчивых знаний по истории, целостного представления о характере и особенностях исторического развития; подготовка к использованию накопленных исторических знаний при формировании гражданской позиции, основанной на осмыслении опыта взаимодействия отечественной исторической традиции и тенденций мирового развития.

Задачи:

- раскрытие значения истории и исторического опыта для развития общества;
- определение места России и других стран во всемирно-историческом процессе;

- формирование современного исторического мышления, умения применять его при анализе современной общественно-политической жизни в России и за рубежом;
- развитие способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-5 (Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Правоведение»: формирование компетенций через усвоение студентами знаний в области правовой культуры и овладение умениями и навыками правового решения проблем будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение системы российского права и способов её функционирования;
- освоение понятийного аппарата, терминологии, определений и формулировок, используемых в юридической практике;
- приобретение навыков правового решения проблем, складывающихся в профессиональной деятельности и в повседневной жизни;
- использование правовых знаний, основных международных и отечественных документов о правах ребенка и правах инвалидов в различных сферах жизнедеятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений);
- УК-10 (Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Культурология»: получение фундаментальных и прикладных знаний о сущности культуры, соотношении культуры и природы, культурной динамике, многообразии культур, а также способах и формах межкультурного взаимодействия в современном мире.

Задачи:

- основ теории культуры и методов культурологических исследований;
- основных концепций культурогенеза и исторической типологии культур;
- перспектив развития отечественной и иных культур, а также планетарной цивилизации в целом.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-3 (Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде);
- УК-5 (Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Экономика и управление»: формирование у студентов системного управленческого мышления, творческого подхода к управлению развитием организации (предприятия) с использованием методов проектного управления, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задачи:

- ознакомление с нормативной, методической, справочной литературой в области экономики и управления;
- изучение экономической деятельности организации (предприятия) с точки зрения конкурентоспособности и эффективного управления производственными ресурсами: основными средствами, оборотным капиталом, кадровым потенциалом; снижения себестоимости, повышения прибыльности и рентабельности;
- использование основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых

норм, имеющихся ресурсов и ограничений);

- УК-9 (Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: подготовка к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личной деятельности.

Задачи:

- развитие умений и навыков иноязычного общения, владение диалогической и монологической речью в сфере деловой и профессиональной коммуникации;
- совершенствование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении;
- формирование навыков перевода, реферирования и аннотирования текстов по специальности;
- развитие умений и навыков иноязычного общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «РУССКИЙ ЯЗЫК И ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ»

Цель освоения дисциплины «Русский язык и деловая коммуникация»: формирование у студентов представлений о компетентности в общении, способах развития компетентности, параметрах конструктивного общения, документационном обеспечении управления и документировании делового общения.

Задачи:

- студенты должны научиться эффективно и целенаправленно пользоваться речью в коммуникативно-речевых ситуациях, типичных для их

будущей профессиональной деятельности;

- систематизация знаний о языке и речи, о специфике литературной разновидности языка как высшей форме национального языка и его современном состоянии, об основных требованиях, предъявляемых к культуре речи современного человека;
- формирование представлений о языке как культурной ценности и инструменте организации любой профессиональной деятельности; формирование у студентов готовности к созданию профессионально-ориентированных текстов, соотношенные с поставленной целью;
- формирование умений эффективно и целенаправленно пользоваться речью в деловой сфере.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

Цель освоения дисциплины «Технологии работы с информацией»: изучение основ информационных потребностей и обучение принципам обработки и анализа информации, а также ознакомление обучающихся с основными методами и техническими приемами цифровой фильтрации, обработки и преобразования информационных данных в современных информационных системах регистрации, накопления, обработки и представления данных.

Задачи:

- изучить системный подход к технологии работы с информацией;
- сформировать умение поиска, критического анализа и синтеза информации;
- исследовать современное состояние средств реализации технологий работы с информацией;
- выявить перспективы использования базовых технологий обработки информации;
- овладеть приемами работы с современными пакетами прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки информации;
- развить навыки системного мышления, систематизировать и расширить знания приемов и методов работы с информационными технологиями обработки информации, для их осознанного использования при решении различного вида прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у будущих бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищенности человека.

Задачи:

- приобретение студентами знаний теоретических основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, анатомо-физиологических последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды, обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- приобретение знаний, умений и навыков по идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- формирование умений разработки и реализации мер защиты человека и среды его обитания от негативных воздействий;
- формирование знаний, умений и навыков прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- освоение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности, системы контроля и управления условиями жизнеобеспечения;
- формирование знаний и умений по защите учащихся, персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и от применения современных средств поражения; принятия мер по ликвидации их последствий;
- приобретение навыков оказания первой помощи в экстремальных ситуациях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-8 (Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Цель освоения дисциплины «Физическая культура и спорт»: формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- приобретение знаний научно-биологических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности студентов для оптимизации жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой и спортом, формирование универсальной компетенции будущего специалиста;
- формирование потребности в физическом самосовершенствовании при подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание морально-волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению;
- укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, повышение уровня функционального состояния организма студентов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-7 (Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ САМООРГАНИЗАЦИИ И САМОРАЗВИТИЯ»

Цель освоения дисциплины «Технологии самоорганизации и саморазвития»: освоение обучающимися теоретических знаний и методических подходов в области технологии планирования личного и профессионального саморазвития, а также самоорганизации в профессиональной сфере; организации личного труда, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения критически оценивать личные и профессиональные достоинства и недостатки. Формирование у студентов навыков умственного труда, необходимых для успешного управления учебно-профессиональной деятельностью, начиная с таких звеньев как планирование, контроль, и заканчивая коррекцией результатов.

Задачи:

- формирование у студентов психолого-педагогических знаний,

компетенций и качеств, необходимых для эффективного обучения;

- анализ психологической характеристики личности на разных стадиях обучения;
- изучение основных психологических закономерностей овладения профессиональными знаниями, умениями, навыками, компетенциями;
- изучение особенностей учебно-профессиональной деятельности и личности студентов;
- овладение компетенциями самоорганизации учебно-профессиональной деятельности;
- овладение способами познания себя и стимулирование системы самовоспитания и саморазвития.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-6 (Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология»: формирование у студентов знаний о возрастных особенностях функционирования организма человека и физиологических основах психической деятельности.

Задачи:

- сформировать у студентов базовые знания о биологической сущности человека, необходимые для полноценного усвоения курсов психологии, педагогики, безопасности жизнедеятельности и других дисциплин;
- рассмотреть анатомо-физиологические особенности организма человека на различных возрастных этапах онтогенеза, в том числе с учетом особых образовательных потребностей обучающихся;
- опираясь на современные достижения в области физиологии и психофизиологии, вооружить студентов знаниями о физиологических механизмах восприятия, внимания, памяти, функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга, эмоциональных состояний, стресса и других психофизиологических процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

потребностями);

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психология»: формирование у студентов общей и психологической культуры, универсальных и общепрофессиональных компетенций, основывающихся на теоретических и практических психологических знаниях, обеспечивающих решение профессиональных задач. формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для установления и поддержания конструктивных отношений с людьми, эффективного делового и межличностного общения в разноплановых ситуациях, успешной профессиональной и иной деятельности в различных социальных группах.

Задачи:

- ознакомление с основными направлениями развития психологической науки;
- формирование системы психологических знаний о сущности и закономерностях развития личности;
- освоение основных способов исследования индивидуальных особенностей человека;
- формирование психологических основ культуры межличностных отношений и межгруппового взаимодействия;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- обеспечить овладение студентами методологией и методикой анализа межличностных отношений, возникающих в процессе общения и профессиональной совместной деятельности;
- изучение прикладных аспектов данной дисциплины, имеющих наибольшее значение в практической работе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);
- ОПК-6 (Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными

потребностями);

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- УК-3 (Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПЕДАГОГИКА»

Цель освоения дисциплины «Педагогика»: формирование общепрофессиональных компетенций обучающегося, обеспечивающих успешное решение задач профессиональной деятельности через формирование знаний о закономерностях педагогического процесса, умений осуществлять проектирование педагогического процесса, организовывать эффективное педагогическое взаимодействие, использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся.

Задачи:

- формирование системы научных педагогических знаний;
- формирование умений анализировать педагогические концепции, педагогические системы;
- формирование умений отбирать и проектировать компоненты педагогического процесса;
- формирование опыта решения профессиональных задач по организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);
- ОПК-4 (Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей);
- ОПК-5 (Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении);
- ОПК-7 (Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ);
- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Правовые основы образовательной и педагогической деятельности»: формирование понимания значения и содержания нормативно-правового регулирования образовательной деятельности и правовых основ осуществления педагогической деятельности.

Задачи:

- изучить источники правового регулирования образовательной и педагогической деятельности;
- освоить основные положения законодательства об образовании и правовые основы осуществления педагогической деятельности;
- отработать навыки применения правовых норм, регулирующих образовательную деятельность и особенности правового регулирования труда педагогических работников.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-10 (Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности);
- ОПК-1 (Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики);
- ОПК-4 (Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психолого-педагогические основы инклюзивного образования»: формирование у будущих бакалавров системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования.

Задачи:

- формирование профессионального мировоззрения и научных представлений о сущности инклюзивного образования на основе анализа ведущих концептуально-методологических подходов к определению понятия «инклюзивное образование»;
- формирование представлений об общих тенденциях развития инклюзивного образования в мире и России;
- формирование мировоззренческих основ личностного отношения студентов к лицам с ОВЗ;
- изучение основных психолого-педагогических проблем обучения и развития учащихся в условиях инклюзивного (включенного) образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);
- ОПК-6 (Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

Цель освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: формирование у обучающихся представления о возможностях использования современных цифровых технологий при решении организационных, коммуникационных и информационных задач в образовательном процессе.

Задачи:

- знакомство с основами работы с Интернет-ресурсами, предназначенными для организации организационной, коммуникационной и информационной деятельности;
- изучить основы работы с прикладными программами, обеспечивающими подготовку электронных образовательных ресурсов;
- изучить технологии подготовки электронных образовательных ресурсов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных

образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));

- ОПК-7 (Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ);

- ОПК-9 (Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Педагогика профессионального образования»: формирование у будущих бакалавров профессионального обучения общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих овладение профессионально-педагогической деятельностью.

Задачи:

- формирование системы научных педагогических знаний об организации и осуществлении образовательного процесса в системе СПО;

- формирование умений осуществлять обоснованный выбор форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);

- формирование опыта решения профессиональных задач по организации учебной и воспитательной деятельности при реализации образовательной программы СПО.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);

- ОПК-4 (Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей);

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);

- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психология профессионального образования»: ознакомление студентов с концептуальными подходами профессионального образования; формирование у студентов представления о психологических особенностях и закономерностях профессионального обучения, воспитания и развития, а также возрастные особенности субъектов профессионального образования; формирование профессионального мировоззрения и психологической культуры, профессиональных ценностей и установок.

Задачи:

- рассмотреть основные психологические закономерности знаний, умений, навыков и профессионально важных качеств личности;
- показать особенности деятельности педагогов профессионального образования;
- познакомиться с методами исследования профессионального образования и профессиональной психодиагностики;
- заложить основы психологической культуры будущего педагога профессионального образования;
- применить полученные знания и умения при проектировании технологий профессионального развития обучаемых;
- использование научно обоснованных методов организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды;
- овладение основными принципами профессиональной этики при выполнении профессиональных задач;
- сформировать готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ, направленных на оказание помощи человеку в ситуации выбора профессии и профессионального становления личности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 (Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями);
- ОПК-7 (Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ);
- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);

- ПКО-5 (Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методика профессионального обучения»: формирование у студентов умений проектирования содержания, образовательной среды и методики обучения в системах среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также умений реализации процесса обучения, анализа и оценки его качества.

Задачи:

- получение знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин профессионального цикла в образовательных организациях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование у студентов компетенции в осуществлении теоретического и производственного (практического) обучения рабочих кадров и специалистов среднего звена;
- формирование у студентов системы знаний о дидактических основах образовательного процесса в образовательных организациях, реализующих программы подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена;
- обеспечение основ освоения технологии проектирования уроков теоретического и производственного (практического) обучения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 (Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики);
- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));
- ОПК-5 (Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении);
- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам);
- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы,

методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины «Профессионально-педагогические технологии»: формирование основ педагогических знаний проектирования технологий обучения и особенностей их применения в профессиональном образовании.

Задачи:

- изучение сущности идеи технологизации учебного процесса, понятия "педагогическая технология" и их научно-методических основ;
- изучение сущности основных педагогических технологий, особенностей их проектирования и применения в профессиональном обучении;
- получение навыков применения профессионально-педагогических технологий при подготовке по рабочим профессиям;
- выработка собственных профессиональных ориентиров при выборе педагогических технологий для эффективной реализации в процессе профессиональной подготовки рабочих.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 (Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики);
- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));
- ОПК-5 (Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении);
- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности»: формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений разработки и применения цифровых технологий при решении организационных, коммуникационных и информационных задач в профессионально-педагогической деятельности.

Задачи:

- изучить основные подходы к построению цифровых учебных модулей, курсов и программ
- изучить основные подходы к построению цифровых учебных модулей, курсов и программ;
- изучить подходы к созданию цифрового образовательного контента для современной цифровой образовательной среды;
- выявить условия для функционирования цифрового образовательного пространства в профессионально-педагогической деятельности;
- изучить концепции использования интерактивных классов с соответствующим оборудованием в профессионально-педагогической деятельности;
- разработать основные элементы цифрового контента для обеспечения учебного процесса в условиях цифровизации образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));
- ОПК-7 (Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ);
- ОПК-9 (Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности);
- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам);
- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

Цель освоения дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую деятельность»: ознакомление студентов с сущностью избранного направления профессиональной подготовки, содержанием профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения.

Задачи:

- сформировать в сознании студентов образ современного педагога профессионального обучения;
- способствовать наиболее быстрой адаптации студентов к условиям вузовской жизни, усвоению методов самостоятельной работы в вузе, приобретению умений планировать свою учебную деятельность;
- познакомить будущих педагогов профессиональной школы с системами среднего профессионального и высшего образования, их структурой и организацией образовательного процесса, а также с содержанием профильной подготовки в отрасли подготовки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);
- ПКО-5 (Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МАТЕМАТИКА»**

Цель освоения дисциплины «Математика»: формирование личности студента, развитие интеллекта, способности к логическому и алгоритмическому мышлению; привитие знаний основных математических методов и математического аппарата, используемого при изучении общенаучных и

специальных дисциплин; развитие математической культуры у обучающегося, навыков применения математических методов и основ математического моделирования при решении практических задач.

Задачи:

- усвоение студентами основных математических понятий;
- приобретение твердых навыков решения основных математических задач, являющихся моделями прикладных задач;
- развитие на этой базе логического и алгоритмического мышления;
- овладение умением при решении задач выбирать и использовать оптимальные математические методы, анализировать полученные результаты;
- освоение навыков самостоятельного изучения литературы, содержащей математический аппарат; пользование справочной литературой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЗИКА»

Цель освоения дисциплины «Физика»: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, изучение теоретических методов анализа физических явлений; формирование навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов; обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться при создании новой техники и технологий.

Задачи:

- формирование у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий;
- формирование умений самостоятельно изучать литературу, для понимания которой необходимо знание основных физических законов и методов, пользоваться справочной литературой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»**

Цель освоения дисциплины «Прикладная математика и математическая логика»: формирование компетенций в процессе изучения основ математической логики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; формирование умений и навыков применения математического аппарата на практике, в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать знания основных понятий указанных выше разделов математики;
- сформировать знания об основных методах, применяемых в данных разделах математики;
- сформировать умения использовать базовые понятия и методы данных разделов математики для решения межпредметных и практико-ориентированных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ  
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Цель освоения дисциплины «Начертательная геометрия и компьютерная инженерная графика»: развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных объектов, овладение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения и чтения чертежей различного назначения.

Задачи:

- изучить способы изображений пространственных форм на плоскости;
- изучить методы построения графических моделей (чертежей) на плоскости;
- изучить способы графического решения геометрических задач на чертеже;
- изучить преобразование графических моделей в аналитические, а аналитические – в графические;

получить знания и умения в области инженерной графики, необходимых для эффективного изучения профильных дисциплин, а также для решения профессиональных задач в области будущей профессионально-педагогической деятельности;

- сформировать готовность студентов к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, развитию способностей к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений на основе чертежей конкретных объектов

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий));
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«ХИМИЯ МЕТАЛЛОВ»**

Цель освоения дисциплины «Химия металлов»: получение студентами базовых знаний для успешного усвоения других дисциплин; создание

теоретической и научно-практической основы для изучения дисциплин профессиональной направленности.

Задачи:

- изучение методов получения металлов и сплавов;
- изучение физико-химических свойств металлов и сплавов;
- формирование у студентов знаний о способах получения и свойствах новых конструкционных и инструментальных материалов;
- формирование практических навыков по применению полученных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

Цель освоения дисциплины «Электротехника и электропривод»: формирование у студентов представлений о теоретических и прикладных аспектах современной электротехники и электропривода, а также навыков расчета, выбора и эксплуатации электротехнических и электромеханических устройств.

Задачи:

- приобретение студентами знаний об устройстве и области применения электрических цепей и электропривода и умений выполнять их расчеты и анализ;
- приобретение студентами знаний о моделях и способах моделирования электрических цепей и электропривода;
- формирование у студентов практических умений по моделированию электрических цепей и электропривода и их анализу;
- формирование у будущих бакалавров готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий при расчете, построении и анализе электрических цепей и электропривода;
- формирование у обучаемых умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического

обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена теоретическим и прикладным аспектам современной электротехники, электроники и электропривода.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- УК-8 (Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Нормирование точности и технические измерения»: формирование компетентности студентов в области выбора метода и средства измерений, должной организации измерительного эксперимента, обработки и представления результатов измерений в соответствии с принципами метрологии и действующими в этой области нормативными документами.

Задачи:

- изучить принципы выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов для определения размерной точности деталей машин, точности формы и расположения поверхностей;
- изучить устройство, принцип работы и области применения контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в ходе обучения и развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена;
- изучить принципы организации и методику проведения измерительного эксперимента;
- изучить методы обработки результатов измерений;
- изучить основные положения системы допусков и посадок;
- научить рассчитывать величину допуска на размер и определять годность деталей по характеристикам размерной точности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 (Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами

профессиональной этики);

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов и материаловедение»: формирование у студентов системы знаний о традиционных и новых технологических процессах получения металлических и неметаллических материалов, а также технологиях получения машиностроительных заготовок

Задачи:

- обучение физико-химическим основам и технологии процессов производства конструкционных материалов машиностроения, их наиболее характерным свойствам и классификации;
- овладение основными методами получения заготовок и изделий из конструкционных материалов;
- формирование навыков по выбору вида заготовки или полуфабриката, рационального способа их получения, исходя из формы конечного изделия, его назначения и условий эксплуатации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

Цель освоения дисциплины «Теоретическая механика и сопротивление материалов»: формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий бакалавр сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

Задачи:

- обучение общим принципам построению моделей процессов и алгоритмов расчетов изделий машиностроения по основным критериям работоспособности в условиях эксплуатации, а также в процессе их модернизации или создания новых;
- овладение методами теоретического анализа и расчета конструкций, механизмов, узлов и деталей машин, а также изучение основ конструирования механизмов и машин;
- формирование навыков использования технической справочной литературы и современной вычислительной техники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ДЕТАЛИ МАШИН»

Цель освоения дисциплины «Детали машин»: создание общеинженерной базовой отраслевой подготовки студентов, обеспечивающей формирование умений и навыков практического решения конкретных конструкторских задач в области проектирования технологических машин (входящих в них деталей и узлов), а также обеспечивающей логический переход к изучению последующих специальных дисциплин; научить способности выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической

деятельности; формирование способности проектирования и оснащения образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Задачи:

- изучение основных критериев работоспособности и методов расчета по ним деталей, узлов и передач технологических машин в зависимости от условий их нагрузки и эксплуатации;
- изучение методов рационального выбора материалов, термической и механической обработки деталей технологических машин с учетом современных тенденций проектирования и эксплуатации оборудования машиностроительных предприятий;
- овладение методами анализа прочностного и деформированного состояния проектируемого изделия под действием рабочих нагрузок с целью внесения конструктивных и технологических изменений, направленных на увеличение надежности и срока работоспособности изделия и машины в целом;
- получение навыков проектирования (расчетов и конструирования, анализа прочностного и деформированного состояния) деталей, узлов и передач технологических машин в САПР «Компас», «Autodesk AutoCAD» и САПР «Autodesk Inventor Professional»;
- формирование навыков работы с литературными и электронными источниками технических знаний, стандартами, средствами компьютерных технологий и коммуникаций;
- формирование навыков грамотного выполнения машиностроительных чертежей и текстовых документов в соответствии с ЕСКД на основе компьютерных программных средств;
- формирование умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения по программам СПО и ДПО;
- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Цель освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование знаний и умений в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии, лежащих в основе современных технологий, а также формирование информационной основы для эффективного осуществления профессионально-педагогической деятельности.

Задачи:

- усвоение студентами необходимых теоретических положений стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии, а также ознакомление их с современными методами работы в этих областях;
- приобретение умений работы с национальными стандартами и другими категориями документов в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии;
- приобретение умений выбора необходимых средств измерений и оценки погрешностей результатов измерений;
- формирование знаний об особенностях преподавания учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРИЯ РЕЗАНИЯ МЕТАЛЛОВ»

Цель освоения дисциплины «Теория резания металлов»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности для обучении рабочих, служащих и специалистов среднего в области теоретических основ процесса резания металлов, выбора методов и условий обработки металлов резанием.

Задачи:

- изучение закономерностей процесса резания металлов, вопросов износа

и стойкости режущих инструментов, основных методов механической обработки;

- формирование умений рассчитывать и назначать рациональные режимы резания для обеспечения необходимого качества и эффективности процесса обработки деталей машин при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

- формирование знаний о вкладе отечественных ученых в создание науки о резании металлов, как элемента патриотического воспитания при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Инструментальное обеспечение производства машиностроения»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области изучения основ рационального выбора и эксплуатации металлорежущих инструментов для различных видов обработки металлов резанием и технологической оснастки для установки заготовок и инструмента на металлорежущих станках, а также формирование у студентов инженерно-технического мышления в области организации машиностроительного производства и выбора современных металлорежущих инструментов и оснастки для современного металлорежущего оборудования.

Задачи:

- получение знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей, связанных с проектированием, производством и эксплуатацией металлорежущих инструментов в образовательных организациях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

- получение знаний о современных металлорежущих инструментах, их

назначении, устройстве, характеристиках, способах конструирования и эксплуатации;

- овладение умениями и навыками расчета и конструирования специальных металлорежущих инструментов, использования измерительной аппаратурой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И СТАНОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ»**

Цель освоения дисциплины «Металлорежущие станки и станочные комплексы»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области классификации металлорежущих станков и станочных комплексов и систем, их технологических возможностей, в области конструкции основных узлов и агрегатов металлорежущих станков и станочных комплексов и систем, методике расчетов конструктивных параметров металлорежущих станков и станочных комплексов и систем, а также в области автоматизации механосборочного производства.

Задачи:

- формирование знаний о нормативно-правовых основах преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей, связанных с технологическим оборудованием механосборочного производства в образовательных организациях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний о современных металлорежущих станках, их назначении, устройстве, характеристиках, способах конструирования и испытаний, эксплуатации и ремонте, видах приводов станков, их выборе и видах синтеза;
- формирование умений и навыков расчета и конструирования отдельных узлов станков, настройке, наладке, испытаниям станков, пользованию измерительной аппаратурой, чтению кинематических схем, применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине в практической деятельности бакалавра – формирования и развития профессионально важных и значимых

качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Технологии производства изделий машиностроения»: формирование у студентов инженерно-технического мышления в области технологии машиностроения; создание научно-технической базы, необходимой будущему специалисту как для инженерной, так и для педагогической деятельности.

Задачи:

- формирование умений анализировать профессионально-педагогические ситуации, связанные с формированием и развитием профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена, механосборочного производства;
- формирование знаний о типовых технологических процессах изготовления деталей различных классов;
- формирование умений анализировать технологический процесс изготовления деталей машин;
- формирование умений разрабатывать технологический процесс изготовления и контроля деталей средней сложности с учетом технических требований, особенностей конструкции, характера производства;
- формирование практических навыков проектирования технологических процессов механической обработки деталей для условий серийного производства;
- формирование умений выбирать оптимальное технологическое решение с учетом технико-экономического обоснования;
- формирование практических навыков оформления стандартной технологической документации;
- формирование умений пользоваться справочной, нормативной и специальной технической литературой при разработке технологических

процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Цель освоения дисциплины «Методы оценки технического уровня машиностроительного производства»: изучение теоретических и практических основ современных методов технико-экономической оценки уровня и качества машиностроительного производства и выпускаемой в машиностроении продукции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Задачи:

- сформировать у студентов знания технико-экономических методов оценки технического уровня и качества производства и изделий, а также методов управления техническим уровнем и качеством производства и изделий;
- сформировать у студентов умения и навыки оценки технического уровня машиностроительного производства и уровня качества продукции для обеспечения выполнения профессионально-педагогических функций по проектированию содержания подготовки и организации учебной деятельности;
- сформировать у студентов умения и навыки выбора нормативно-правовых основ и критериев оценки технического уровня машиностроительного производства.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-

педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ В СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ»**

Цель освоения дисциплины «Проектирование управляющих программ в современных информационных системах»: формирование знаний и умений студентов области программирования процесса обработки деталей на станках с программным управлением. формирование способности организовывать профессионально-педагогическую деятельность по изучению современных систем программирования на нормативно-правовой основе.

Задачи:

- изучить основы программирования в современных системах ЧПУ;
- уметь проектировать управляющие программы обработки деталей в современных системах ЧПУ;
- формировать содержание обучения студентов СПО, направленное на развитие профессионально важных и значимых качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена, связанных с современными технологиями программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ АДДИТИВНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА»**

Цель освоения дисциплины «Технологии и оборудование аддитивного производства»: формирование инженерных компетенций в области разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий; в области разработки и внедрения аддитивных технологий изготовления машиностроительных изделий; в области модернизации действующих и проектировании новых эффективных машиностроительных производств различного назначения.

Задачи:

- формирование системного представления об исторических предпосылках появления аддитивных технологий;
- изучение информации о машинах и оборудовании для выращивания металлических изделий;
- усвоение алгоритма изготовления технологической оснастки с применением 3D принтера;
- приобретение навыков проведения контроля качества готового изделия с использованием 3D сканера.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

Цель освоения дисциплины «Техническое творчество в машиностроении»: формирование информационной и деятельностной основы для освоения перспективных технологий машиностроения.

Задачи:

- овладеть системой знаний о перспективах развития и техническом творчестве в машиностроительном производстве;
- ознакомить студентов с современными видами физико-механической, физико-химической обработки материалов;
- научить студентов выбирать прогрессивные технологии для физико-механической и физико-химической обработки деталей машин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

#### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ»**

Цель освоения дисциплины «Металловедение и термическая обработка металлов»: формирование системы знаний о составе и строении металлических материалов и о закономерностях термического воздействия на свойства металлов.

Задачи:

- формирование знаний научных основ металловедения, теории и практики термической обработки металлов и сплавов,
- изучение строения металлов;
- изучение закономерностей влияния состава и строения металлических материалов на их свойства;
- изучение влияния термического воздействия на свойства металлов и сплавов;
- развитие умений оптимального выбора металлических материалов для изготовления металлоконструкций;
- развитие умений выбора вида термообработки и ее режимов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и

развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Цель освоения дисциплины «Теоретическая и прикладная механика»: формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий бакалавр сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

Задачи:

- обучение общим принципам проектирования и конструирования, построению моделей и алгоритмов расчетов изделий машиностроения по основным критериям работоспособности, его модернизации или создания нового;
- овладение методами теоретического анализа конструкций, механизмов, узлов и деталей машин, а также изучение основ конструирования и критериев работоспособности типовых деталей, узлов, механизмов и машин;
- формирование навыков использования ЕСКД (единая система конструкторской документации) и стандартов, технической справочной литературы и современной вычислительной техники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);
- УК-6 (Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПЛАЗМЕННЫХ И  
СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»**

Цель освоения дисциплины «Физико-химические процессы в плазменных и сварочных технологиях»: формирование системы знаний в области теоретических основ сварочных и плазменных процессов, необходимой при проектировании процесса обучения при подготовке по рабочей профессии в системе среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи:

- изучение физико-химических и металлургических основ сварочных и плазменных процессов;
- изучение физико-химических процессов в источниках энергии для сварки и плазменной обработки;
- овладение расчетами распределения тепла при сварочных и плазменных процессах;
- изучение закономерностей термомеханических процессов при сварке и плазменной обработке;
- овладение основами правовых знаний в сфере сварочного производства;
- овладение приемами подготовки и редактирования научных текстов, отражающих вопросы теории сварочных и плазменных процессов;
- развитие самостоятельности, способности к саморазвитию.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»**

Цель освоения дисциплины «Проектирование сварных конструкций»: формирование системы знаний о сущности современных технологий проектирования сварных конструкций и тенденций их развития.

Задачи:

- ознакомить с приемами работы на современных видах оборудования для проектирования и расчета сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;
- сформировать у студентов представлений о возможностях использования современных видов вычислительной техники, современных технологий и технологий программирования при решении различного вида проектировочных задач;
- ознакомить с принципами построения моделей сварных конструкций;
- развить навыки алгоритмического мышления по расчету и тестированию моделей сварных конструкций.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-5 (Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся);
- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СВАРОЧНЫХ И ПЛАЗМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ»**

Цель освоения дисциплины «Высокотехнологичное оборудование сварочных и плазменных процессов»: изучение основ устройства и принципов работы высокотехнологичного сварочного оборудования.

Задачи:

- освоение студентами знаний и практических навыков по устройству современного высокотехнологичного оборудования для сварки;
- владение приемами работы на современных видах высокотехнологичного оборудования для производства сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;
- формирование у студентов представлений о возможностях использования современных видов высокотехнологичного сварочного оборудования на основе вычислительной техники;

- обучение принципам построения моделей сварочных аппаратов для высокопроизводительной сварки;
- получение практических навыков по разработке, отладке и тестированию современных сварочных установок;
- систематизация оборудования для производства сварных конструкций, подготовка к их осознанному использованию при решении различного вида прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ»

Цель освоения дисциплины «Технологии и оборудование электродуговой сварки»: формирование системы знаний технических и технологических основ сварки плавлением необходимой для проектирования и реализации процесса обучения в системе среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи:

- ознакомление с технологиями сварки плавлением, сварочными материалами и применяемым оборудованием;
- освоение методологии расчета параметров режима сварки плавлением;
- уяснение основ проектирования технологии сварки плавлением с учетом ожидаемых механических свойств, структуры сварного соединения и работоспособности конструкции в целом;
- освоение методологии рационального применения различных способов сварки плавлением, подбора оборудования и оснастки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы,

методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ СВАРКИ ДАВЛЕНИЕМ»**

Цель освоения дисциплины «Технологии и оборудование сварки давлением»: изучение теоретических основ сварки давлением, технологических особенностей производства сварных конструкций, рациональной области применения сварки давлением.

Задачи:

- получение практических навыков и умений в проектировании технологии основных способов сварки давлением;
- ознакомление с современным оборудованием и аппаратурой управления машинами основных способов сварки давлением.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ПРОИЗВОДСТВО СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»**

Цель освоения дисциплины «Производство сварных конструкций»: изучение наукоемких технологий производства сварных конструкций, основанные на современных научных и технических данных и достижениях.

#### Задачи:

- освоение студентами знаний и практических навыков по современным технологиям производства сварных конструкций и тенденциям 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 технологий и технологий программирования при решении различного вида производственных задач;
- обучение принципам построения моделей сварочных приспособлений и оборудования;
- развитие навыков алгоритмического мышления, получение знаний и практических навыков по разработке, отладке и тестированию современных сварочных установок;
- 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:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-9 (Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **«СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Цель освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов»: формирование системы знаний и

умений у студентов в области основ теории и методов моделирования и современных способов компьютерного моделирования технологических процессов и систем в машиностроении.

Задачи:

- изучить основы компьютерных технологий решения задач проектирования;
- ознакомиться с алгоритмами и особенностями программ по реализации задач проектирования изделий машиностроения;
- научиться использовать прикладное программное обеспечение для расчета и моделирования работы функциональных технических подсистем и технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ И ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ»**

Цель освоения дисциплины «Технологии газовой и плазменной обработки металлов»: получение необходимых теоретических сведений и практических навыков по применению современных способов газопламенной обработки металлов, а также эксплуатация современного оборудования и аппаратуры.

Задачи:

- получение практических навыков по разработке технологических процессов газопламенной обработки металлов;
- владение приемами работы на современных видах газосварочного оборудования для производства сварных конструкций, обеспечивающих широкие возможности реализации современных технологий;
- формирование у студентов представлений о возможностях использования современных видов газосварочного оборудования на основе

вычислительной техники;

- систематизация оборудования для производства сварных конструкций, подготовка к их осознанному использованию при решении различного вида прикладных задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ»

Цель освоения дисциплины «Проектирование сварочных цехов»: сформировать у студентов знания и умения для проектирования и организации сварочного производства на основе целостного представления о функционировании производственной единицы (участка, цеха, малого предприятия).

Задачи:

- совершенствовать умения в разработке технологического процесса изготовления сварных конструкций;
- освоить методики размещения сварочного оборудования в цехе;
- изучить компоненты системы производства сварных конструкций;
- систематизировать и конкретизировать знания по комплексному функционированию подразделений сварочного производства;
- сформировать у будущих специалистов навыки и умения, необходимые для рационального проектирования технологических процессов сварочного производства.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и

развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- УК-9 (Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В СВАРКЕ»**

Цель освоения дисциплины «Техническое творчество в сварке»: формирование системы знаний технических и технологических основ выполнения творческих работ, связанных с деформацией и сваркой металлов и сплавов, необходимой для углубления освоения специальных дисциплин при проектировании и реализации процесса обучения в системе среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи:

- ознакомление с технологиями механической обработки металлов и сплавов, применяемыми при выполнении работ творческого характера;
- освоение методологии использования сварочных технологий при выполнении работ творческого характера;
- уяснение основ проектирования технологии изготовления изделий творческого характера, как сбалансированного и рационального сочетания технологий деформирования, обработки металлов резанием, сварки и финишной обработки с целью получения ожидаемого внешнего вида изделия и его работоспособности в заданных условиях;
- освоение методологии рационального применения различных способов обработки металла, подбора оборудования и оснастки.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Цель освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов и материаловедение»: формирование у студентов системы знаний о традиционных

и новых технологических процессах получения металлических и неметаллических материалов, а также технологиях получения машиностроительных заготовок

Задачи:

- обучение физико-химическим основам и технологии процессов производства конструкционных материалов машиностроения, их наиболее характерным свойствам и классификации;
- овладение основными методами получения заготовок и изделий из конструкционных материалов;
- формирование навыков по выбору вида заготовки или полуфабриката, рационального способа их получения, исходя из формы конечного изделия, его назначения и условий эксплуатации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-1 (Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»**

Цель освоения дисциплины «Теоретическая механика и сопротивление материалов»: формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий бакалавр сумеет самостоятельно овладевать новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

Задачи:

- обучение общим принципам построению моделей процессов и алгоритмов расчетов изделий машиностроения по основным критериям работоспособности в условиях эксплуатации, а также в процессе их модернизации или создания новых;
- овладение методами теоретического анализа и расчета конструкций, механизмов, узлов и деталей машин, а также изучение основ конструирования

механизмов и машин;

- формирование навыков использования технической справочной литературы и современной вычислительной техники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);

- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ДЕТАЛИ МАШИН»

Цель освоения дисциплины «Детали машин»: создание общеинженерной базовой отраслевой подготовки студентов, обеспечивающей формирование умений и навыков практического решения конкретных конструкторских задач в области проектирования технологических машин (входящих в них деталей и узлов), а также обеспечивающей логический переход к изучению последующих специальных дисциплин; научить способности выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности; формирование способности проектирования и оснащения образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Задачи:

- изучение основных критериев работоспособности и методов расчета по ним деталей, узлов и передач технологических машин в зависимости от условий их нагружения и эксплуатации;

- изучение методов рационального выбора материалов, термической и механической обработки деталей технологических машин с учетом современных тенденций проектирования и эксплуатации оборудования машиностроительных предприятий;

- овладение методами анализа прочностного и деформированного состояния проектируемого изделия под действием рабочих нагрузок с целью внесения конструктивных и технологических изменений, направленных на увеличение надежности и срока работоспособности изделия и машины в целом;

- получение навыков проектирования (расчетов и конструирования,

анализа прочностного и деформированного состояния) деталей, узлов и передач технологических машин в САПР «Компас», «Autodesk AutoCAD» и САПР «Autodesk Inventor Professional»;

- формирование навыков работы с литературными и электронными источниками технических знаний, стандартами, средствами компьютерных технологий и коммуникаций;
- формирование навыков грамотного выполнения машиностроительных чертежей и текстовых документов в соответствии с ЕСКД на основе компьютерных программных средств;
- формирование умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения по программам СПО и ДПО;
- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование знаний и умений в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии, лежащих в основе современных технологий, а также формирование информационной основы для эффективного осуществления профессионально-педагогической деятельности.

Задачи:

- усвоение студентами необходимых теоретических положений стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии, а также ознакомление их с современными методами работы в этих областях;
- приобретение умений работы с национальными стандартами и другими категориями документов в области стандартизации, подтверждения соответствия и метрологии;
- приобретение умений выбора необходимых средств измерений и оценки погрешностей результатов измерений;
- формирование знаний об особенностях преподавания учебной

дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ»**

Цель освоения дисциплины «Основы проектирования измерительных механизмов»: формирование готовности к проектированию различных типов механизмов, обеспечивающих точность измерения на измерительных устройствах для эффективного осуществления профессионально-педагогической деятельности при подготовке специалистов среднего звена.

Задачи:

- формирование знаний об основах проектирования механизмов различного типа;
- формирование умений по выбору структурной схемы (типа) механизма, обеспечивающей точность измерения, и проектированию основных типов измерительных устройств;
- формирование готовности к применению теоретических знаний по изучаемой дисциплине при решении профессионально-педагогических задач;
- формирование знаний об особенностях преподавания дисциплин, связанных с вопросами проектирования средств измерения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение производства машиностроения»: формирование готовности к практической деятельности в метрологической службе на машиностроительных предприятиях, создание информационной основы для отбора и структурирования содержания общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей для подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Задачи:

- формирование знаний об особенностях преподавания учебных дисциплин, связанных с вопросами метрологии, стандартизации и сертификации в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний и умений, направленных на осуществление метрологического обеспечения в организации и решения типовых задач в области прикладной метрологии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Технологии и оборудование машиностроения»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области изучения способов механической обработки машиностроительных материалов с использованием

современного металлорежущего оборудования, инструмента и технологической оснастки, обеспечивающих получение качественной продукции.

Задачи:

- формирование знаний об особенностях преподавания учебной дисциплины в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;
- формирование знаний по проектированию технологического процесса обработки деталей средней сложности;
- формирование знаний об оборудовании современного машиностроительного производства, их назначении, устройстве, характеристиках;
- формирование умений выбора и проектирования оборудования, обеспечивающего точность и качество механической обработки заготовок.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Цель освоения дисциплины «Управление качеством»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в областях, связанных с вопросами управления качеством, контролем качества, как инструментами регулирования качества и взаимоотношений между потребителями, производителями и продавцами в условиях рынка.

Задачи:

- формирование знаний об эволюции представлений о качестве, объектах управления качеством и подходах к улучшению качества продукции, процессов и систем менеджмента;
- 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 готовности к отбору и структурированию информации в процессе конструирования содержания обучения специалистов среднего звена по вопросам управления качеством продукции и разработки систем менеджмента качества.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-5 (Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся);

- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);

- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);

- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ»**

Цель освоения дисциплины «Методы и средства измерений, испытаний и контроля»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области методов и средств измерений различных физических величин, результаты которых используются при контроле продукции машиностроения и в механических испытаниях материалов; овладение умениями правильного выбора и применения методов и средств измерения, испытания или контроля в конкретных условиях машиностроительного производства.

Задачи:

- изучение метрологических аспектов измерительных процедур, физических принципов измерений и основных компонентов измерительных систем, наиболее распространенных в машиностроительном производстве;

- изучение современных приборов для измерения геометрических параметров деталей машин, отклонений формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхности;

- овладение умениями анализировать профессионально-педагогические ситуации, связанные с выбором и использованием методов и средств измерений

параметров типовых соединений;

- изучение методов испытаний материалов и видов неразрушающего контроля производственно-технологических дефектов, возникающих в сварных конструкциях и деталях машин;
- овладение умениями применять полученные знания для диагностики знаний и умений рабочих, служащих и специалистов среднего звена в ходе изучения дисциплин, включающих методы и средства неразрушающего контроля в образовательных организациях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

Цель освоения дисциплины «Технический контроль в машиностроении»: формирование у студентов содержательной основы будущей профессионально-педагогической деятельности в области технологии и организации технического контроля на машиностроительном предприятии, особенностей выбора и применения средств для контроля точности изделий машиностроительного производства.

Задачи:

- формирование знаний методов организации технического контроля, типовых процессов контроля качества изделий машиностроения, номенклатуры основных средств контроля и методов контроля точности и качества изделий машиностроения;
- формирование умений разработки процессов технического контроля изделий машиностроения, выбора средств контроля, расчета и проектирования специальных средств контроля и контрольно-измерительных приспособлений, оформления документации контроля;
- формирование готовности применять полученные знания при проектировании содержания дисциплин, областью изучения которых являются методы, технологии и средства технического контроля в учебных заведениях среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ОСНОВЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»**

Цель освоения дисциплины «Основы принятия управленческих решений»: формирование системы основных понятий и освоение деятельности будущего педагога профессионального обучения как организатора и управленца для реализации новых образовательных технологий.

Задачи:

- обеспечение социального развития обучающихся, в связи с возрастанием его управленческой и организаторской роли в условиях новой образовательной философии и современных тенденций развития образования;
- формирование знания условий и факторов принятия эффективных решений;
- овладение умениями диагностики проблемных ситуаций и отбора адекватных форм, методов и средств их разрешения;
- овладение приемами профессиональной этики и управленческой культуры, делегирования полномочий, принятия ответственности за принятые решения, работе с различными видами информации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых

норм, имеющихся ресурсов и ограничений);

- УК-3 (Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде);
- УК-9 (Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В МАШИНОСТРОЕНИИ»

Цель освоения дисциплины «Техническое творчество в машиностроении»: формирование информационной и деятельностной основы для освоения перспективных технологий машиностроения.

Задачи:

- овладеть системой знаний о перспективах развития и техническом творчестве в машиностроительном производстве;
- ознакомить студентов с современными видами физико-механической, физико-химической обработки материалов;
- научить студентов выбирать прогрессивные технологии для физико-механической и физико-химической обработки деталей машин.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методы моделирования»: формирование у студентов системы знаний в области моделирования технологических процессов для применения в образовательном процессе подготовки по рабочей профессии в

образовательных учреждениях среднего профессионального образования.

Задачи:

- сформировать у студентов знания возможностей различных методов моделирования и применения их при исследовании различных процессов в образовании и машиностроении;
- сформировать у студентов умения и навыки построения и анализа моделей объектов и процессов в образовании и машиностроении;
- сформировать у студентов готовность использовать различные методы моделирования при решении проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«УПРОЧНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»**

Цель освоения дисциплины «Упрочнение и восстановление деталей машин»: изучение основных видов разрушения деталей машин, способов их ремонта, восстановления и упрочнения.

Задачи:

- изучение теоретических основ различных методов повышения износостойкости деталей.
- изучение способов наплавки покрытий, обеспечивающих повышение износо- и коррозионной стойкости рабочих поверхностей деталей машин и механизмов.
- изучение оборудования для технологии наплавки покрытий, обеспечивающих повышение износо- и коррозионной стойкости рабочих поверхностей деталей машин и механизмов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ ТЕОРИИ И ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Основы теории и технологии управления»: формирование системы основных понятий и освоение деятельности будущего педагога профессионального обучения как организатора и управленца для реализации новых образовательных технологий и прикладных производственных задач.

Задачи:

- формирование представлений о тотальном характере управленческой деятельности;
- ознакомление с современными представлениями о сущности и содержании управления;
- формирование современных представлений о философии социально-ответственного маркетинга, его сущности, принципах и возможных технологиях;
- формирование определенной системы знаний и умений по проектированию, организации и реализации образовательных услуг.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-3 (Способен решать задачи воспитания, развития и мотивации обучающихся в учебной, учебно-профессиональной, проектной, научной и иной деятельности по программам СПО и (или) ДПП);
- ПКО-5 (Способен осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, профессионального развития и профессиональной адаптации обучающихся);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений);
- УК-3 (Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде);
- УК-9 (Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТАНКОВ»

Цель освоения дисциплины «Основы программирования станков»: формирование способности организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности студентов по изучению принципов числового программного управления, технологических возможностей станков с ЧПУ, современных систем ЧПУ в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.

Задачи:

- научить студентов отбирать содержание обучения программированию станков с ЧПУ при формировании образовательных программ СПО и ДПО;
- научить студентов анализировать профессиональные и образовательные стандарты по профессиям механосборочного производства;
- изучить типы систем ЧПУ, применяемых в современном машиностроительном производстве;
- изучить принципы и основы программного управления металлорежущими станками с ЧПУ;
- сформировать знания структуры и устройства комплекса "Станок с ЧПУ";
- научить студентов составлять управляющие программы обработки деталей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКО-8 (Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

Цель освоения дисциплины «Контроль качества сварных соединений»: изучение основных параметров качества сварки, понятий надежности и

дефектности сварных соединений, приобретение теоретических знаний различных методов контроля и области их применения.

Задачи:

- получение практических навыков и умений по контролю качества сварных соединений и управлению качеством выпускаемой продукции;
- получение практических навыков и умений в разработке научно обоснованной методики и выборе оборудования и аппаратуры для выполнения контроля качества всей технологической цепочки производства сварных соединений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 (Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия);
- ПКО-4 (Способен использовать педагогически обоснованные формы, методы и средства контроля в процессе промежуточной и итоговой аттестации);
- ПКО-6 (Способен модернизировать и использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, учебно-профессиональных результатов обучения и обеспечения качества образовательного процесса);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА»**

Цель освоения дисциплины «Сертификация продукции и систем менеджмента»: формирование готовности к участию во внедрении систем менеджмента и их сертификации, а также формирование информационной основы для эффективного осуществления профессионально-педагогической деятельности при отборе содержания обучения.

Задачи:

- ознакомление студентов с формами подтверждения соответствия продукции и систем менеджмента в Российской Федерации, на территории Евразийского Экономического Союза и за рубежом;
- формирование знаний нормативных основ сертификации продукции и систем менеджмента;
- формирование готовности к участию в процедурах сертификации и декларирования соответствия;
- формирование умений отбора и конструирования содержания обучения

на нормативной основе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-7 (Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВОЖАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности»: обеспечить теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, направленной на создание воспитывающей среды, способствующей личностному развитию подрастающего поколения и формированию системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу; формирование и развитие компетенций, позволяющих осуществлять продуктивную деятельность в детских оздоровительных лагерях.

Задачи:

- освоение необходимых психолого-педагогических знаний;
- овладение современными практическими умениями и навыками по организации разнообразной деятельности детей и подростков в летний период;
- формирование личностного мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни, овладение медико-профилактическими навыками по укреплению, поддержанию и сохранению здоровья ребенка, практическое освоение
  - технологий организации оздоровления детей;
  - развитие профессионально значимых качеств вожатого, коммуникативных умений;
  - формирование положительной мотивации на предстоящую деятельность, чувства коллективизма, гордости за причастность к общему делу;
  - освоение психолого-педагогических знаний в области эффективной работы в команде, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);
- ОПК-4 (Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ»

Цель освоения дисциплины «Русский язык как иностранный»: развить у студентов, не владеющих русским языком на достаточном для прохождения обучения по образовательной программе уровне, способность получать информацию профессионального содержания из источников на русском языке, осуществлять межличностное и межкультурное общение в различных сферах коммуникации.

Задачи:

- выработка у студентов способности к использованию диалогической и монологической речи на русском языке в сфере бытовой, официально-деловой, научной и профессиональной коммуникации;
- совершенствование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении на русском языке;
- формирование навыков чтения на русском языке текстов различной тематики (в том числе текстов по специальности).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

Цель освоения дисциплины «Современные материалы в машиностроении»: формирование системы знаний в области разработки, создания и применения материалов различного класса с заранее заданными свойствами для специальных условий эксплуатации в машиностроении.

Задачи:

- ознакомление с новейшими разработками в области создания современных машиностроительных материалов различного класса, основы и назначения;
- ознакомление с современными высокотехнологичными процессами объемного и поверхностного упрочнения металлических материалов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);
- ПКС-1 (Способен осуществлять организацию, подготовку, контроль и развитие технологий и производства в сфере машиностроения);
- ПКС-2 (Способен осуществлять техническое перевооружение и модернизацию существующих производств в сфере машиностроения);
- УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ»**

Цель освоения дисциплины «Организация воспитательной работы в образовательных организациях различного уровня»: становление профессиональной компетентности бакалавра в проектировании и организации воспитательной работы, направленной на всестороннее развитие личности, освоение методов и приемов, основ современных технологий воспитания.

Задачи:

- планирование процесса воспитания в соответствии с нормативными документами, с использованием педагогически обоснованных методов и приемов воспитания, ориентированных на всестороннее развитие личности обучающегося;
- формирование готовности участвовать в разработке рабочих программ воспитания, разрабатывать отдельные ее компоненты, участвовать в проектировании комплекса воспитательных целей и задач;
- участие в разработке индивидуальных траекторий воспитания и социализации обучающихся, планирование мероприятий по социальной профилактике в образовательных организациях различного уровня.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми

образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);

- ОПК-4 (Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей);

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.