

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИПО
Е.В. Чубаркова



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль программы	«Высокие технологии в сварке и плазменной обработке материалов»
Год набора	2019

Одобрены на заседании кафедры ИММ
Протокол от «24» июня 2019 г. № 9
Зав. кафедрой Б.Н. Гузанов Б.Н. Гузанов

Екатеринбург
РГПУ

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 предмета, оценок значения философии в культуре, духовном развитии личности, становлении специалиста;
- освоение особенностей основных периодов и направлений философии;
- осмысление различных философских концепций сущности человека, природы сознания, закономерностей научно-теоретического, ценностного и практического освоения мира человеком.

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



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Правоведение»: формирование общекультурной компетенции 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.

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:

- формирование представлений о сущности культуры, ее структуре, типологическом разнообразии, функционировании в социально-историческом, этическом и мировоззренческом контекстах;
- ориентация обучающихся на понимание человека как феномена культуры;
- получение представлений об основных типах межкультурного взаимодействия;
- актуализация теоретических знаний в контексте социокультурной ситуации в национальных и региональных масштабах.



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.

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.

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.

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;
- исследовать современное состояние средств реализации технологий работы с информацией;
- выявить перспективы использования базовых технологий обработки информации;
- разработать мероприятия по внедрению прикладных технологий работы с информацией.



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:

- изучение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности, системы контроля и управления условиями жизнеобеспечения;
- освоение 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;
- обучение методам идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- ознакомление с мерами защиты человека и среды его обитания от негативных воздействий;
- обучение способам прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- ознакомление с мерами по обеспечению устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- ознакомление с мерами по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и от применения современных средств поражения; принятия мер по ликвидации их последствий;
- изучение способов оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях;
- изучение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности, системы контроля и управления условиями жизнеобеспечения, использование здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности человека;
- изучение способов оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях.

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 бакалавра, развитие устойчивой мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности, приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для 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 общекультурных компетенций будущих специалистов;
- 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, соблюдая принципы профессиональной этики;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности самоопределение в физической культуре и спорте.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Цель освоения дисциплины «Прикладная физическая культура»: 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:

- формирование двигательных умений и навыков, приобретение знаний практических основ прикладной физической культуры и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности для оптимизации жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий прикладной физической культурой, формирование универсальной компетенции;
- формирование потребности в физическом самосовершенствовании и подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание физических и морально-волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению;



- укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, повышение уровня функционального состояния организма.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология»: формирование у студентов базиса 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;
- 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 и явлений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПСИХОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психология»: формирование у студентов представлений об основных понятиях и категориях психологической науки, ее ключевых проблемах, принципах и методах, механизмах и закономерностях функционирования психики; формирование у студентов общей и психологической культуры, общих и профессиональных компетенций, основывающихся на теоретических и практических психологических знаниях, обеспечивающих решение профессиональных задач.

Задачи:

- ознакомление студентов с фундаментальными понятиями общей психологии, основными теоретическими направлениями;



- овладение прикладными аспектами данной дисциплины, имеющими наибольшее значение в практической работе;
- ознакомление с современными тенденциями в отечественной и зарубежной психологии и создание основ для развития критического мышления и адекватного анализа основных психологических теорий;
- овладение студентами системой психологических знаний, навыков и умений, необходимых для успешной работы по избранной специальности;
- освоение основных способов исследования индивидуальных особенностей человека;
- формирование психологических основ культуры межличностных отношений и межгруппового взаимодействия;
- освоение основных приемов самопознания, саморазвития и саморегуляции;
- способствование развитию творческого мышления студента путем практического осмысления и анализа конкретных исследований;
- овладение прикладными аспектами данной дисциплины, имеющими наибольшее значение в практической работе.

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.



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.

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.

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.

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 обще-профессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих овладение профессионально-педагогической деятельностью. Понимание представлений, значения, смыслов, ценности профессионально-педагогического знания в процессе овладения учебно-профессиональной деятельностью.



Задачи:

- • определение подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов);
 - • развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего (специалиста);
 - • организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и ФГОС в образовательных организациях;
 - • организация профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов;
 - • анализ профессионально-педагогических ситуаций;
 - • проектирование комплекса учебно-профессиональных целей, задач.
- 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методика профессионального обучения»: формирование системы знаний и умений методического проектирования, конструирования и разработки содержательного и процессуального компонентов учебного процесса по предметам профессионального цикла в образовательных организациях, занимающихся подготовкой квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Задачи:

- изучение общих вопросов технологии обучения и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена;
- изучение вопросов проектирования содержания обучения и дидактических средств;
- формирование умений решать методические задачи с использованием регулятивных средств обучения;
- освоение взаимосвязи и взаимообусловленности методик и технологий профессионального обучения в учебном процессе;
- получение навыков проведения учебных занятий по предметам профессионального цикла, приобретение опыта внедрения педагогических проектов в учебном процессе;
- освоение методики научного исследования для решения реальных методических задач при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины «Профессионально-педагогические технологии»: раскрыть особенности разработки перспективных педагогических технологий для профессиональной подготовки по рабочим профессиям; овладение методикой целенаправленного планирования учебного процесса с заранее заданной эффективностью, т.е. методикой разработки профессионально-педагогических технологий; сформировать у студентов готовность к наращиванию методической компетентности.

Задачи:

- рассмотреть сущность идеи технологизации учебного процесса и изучить понятие "педагогическая технология" и их научно-методические основы;
- рассмотреть основные педагогические технологии, особенности их проектирования и применения в профессиональном обучении;
- получить навыки разработки профессионально-педагогических технологий и их применения при подготовке по рабочим профессиям, связанным с получением металлов и металлических конструкций;
- выработать собственные профессиональные ориентиры и позицию по отношению к педагогическим технологиям для целей профподготовки рабочих.

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:

- раскрыть особенности цифровизации образования;
- изучить подходы к созданию современной цифровой образовательной среды;
- выявить условия для функционирования цифрового образовательного пространства в профессионально-педагогической деятельности;



- исследовать особенности применения мобильных и интернет-технологий, открытых онлайн ресурсов, цифровых и облачных технологий в профессионально-педагогической деятельности;
- разработать мероприятия по использованию интерактивных классов с соответствующим оборудованием в профессионально-педагогическую деятельность.

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.

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; пользования справочной литературой.

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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»

Цель освоения дисциплины «Прикладная математика и математическая логика»: содействовать формированию развитию ряда общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов в процессе изучения основных разделов математики (математического анализа,



дифференциальных уравнений, элементов функционального анализа, элементов векторного анализа, математической логики, теории вероятностей и математической статистики).

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.

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.

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.

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.

-

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Нормирование точности и технические измерения»: изучение формирования компетентности в вопросах 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.

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.

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 овладеть 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 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 проектирования 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 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 теоретических основ сварочных и плазменных процессов, необходимой при проектировании процесса обучения подготовки по рабочей профессии в системе среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.



Задачи:

- изучение физико-химических и металлургических основ сварочных и плазменных процессов;
- изучение физико-механических и химических процессов в сварочных и плазменных источниках энергии;
- теоретический анализ возможности протекания реакций в условиях температурного цикла сварки;
- приобретение необходимой базы знаний об особенностях, современном состоянии и перспективах развития ремонтных плазменных технологий, направленных на решение профессиональных задач в рамках производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности

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.

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»: дать в систематизированном изложении общие сведения об высокотехнологичном оборудовании для сварки общепромышленного и специального назначения; основной целью дисциплины является получение необходимых теоретических сведений и практических навыков по применению современных способов газопламенной обработки металлов, а также эксплуатация современного оборудования и аппаратуры.

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.

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.

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; ознакомление с современным оборудованием и аппаратурой управления машинами основных способов сварки давлением.

Задачи:

- получение практических навыков и умений в проектировании технологии основных способов сварки давлением.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОИЗВОДСТВО СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

Цель освоения дисциплины «Производство сварных конструкций»: дать в систематизированном изложении современные технологии 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.

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.

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»: основной целью дисциплины является 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.

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). дать знания о компонентах системы производства сварных конструкций, выраженных в элементах, типах, формах, составе, видах и т.д.. систематизировать и конкретизировать знания по комплексному функционированию подразделения сварочного производства. углубить знания по анализу и оценке эффективности организации подразделения. сформировать у будущих специалистов навыки и умения, необходимые для рационального проектирования технологических процессов сварочного производства.

Задачи:

- совершенствовать умения в разработке технологического процесса изготовления сварных конструкций.
- освоить методы проектирования сварочных цехов.
- освоить методики размещения сварочного оборудования в цехе.



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Цель освоения дисциплины «Управление качеством и контроль технологических процессов»: формирование определенной системы знаний и навыков по содержанию последовательности действий для организации системы качества в подразделении.

Задачи:

- ознакомление с современными представлениями о сущности организации и управления качеством продукции и услуг;
- уяснение необходимости и возможности использования международных стандартов ISO серии 9000 для создания систем управления качеством.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРОЧНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»

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

Задачи:

- получение практических навыков и умений в проектировании технологии основных способов сварки плавлением и давлением.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕМОНТНАЯ СВАРКА»

Цель освоения дисциплины «Ремонтная сварка»: изучение основных видов разрушения деталей машин, способов удаления дефектов, восстановления и упрочнения деталей машин.

Задачи:

- получение практических навыков и умений в выборе экономно-легированных материалов и способов упрочнения при ремонте сварных конструкций и повышении их работоспособности;

- получение практических навыков и умений в разработке технологии и выборе оборудования для выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности вышедших из строя деталей и узлов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 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 вожакого, 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 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.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

