

**Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)  
по направлению подготовки 22.03.02 «Металлургия»  
направленность (профиль) «Процессы и агрегаты металлургии»**

**Вид профессиональной деятельности: производственно-технологический, проектно-технологический, организационно-управленческий**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<b>РПД «История» (Б1.Б.1)</b>			
ОК-1. Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фактическую сторону исторического процесса, содержание каждого этапа истории в совокупности разных его составляющих (политической, социальной, экономической, культурной), их специфику, наиболее значимые события;</li> <li>- особенности взаимодействия различных этносов и конфессий на разных этапах истории.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> выделять преимущества и проблемы взаимодействия различных этносов и конфессий на разных этапах истории.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа учебной и научной литературы, исторических источников.</p>		
ОК-4. Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><b>Знать:</b> истоки возникновения коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск и систематизацию информации для выяснения истоков возникновения коммуникативных барьеров, выявлять причинно-следственные связи в процессе исторического взаимодействия народов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения диалога, участия в дискуссии, в том числе, с представителями различных культур.</p>		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<p><b>Знать:</b> технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.</p>		
<b>РПД «Иностранный язык» (Б1.Б.2)</b>			
ОК-3. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном	<p><b>Знать:</b> основные характеристики официально-делового стиля речи, специфику и правила деловой переписки на иностранном языке.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать несложные письменные тексты в социокультурной и академической сферах общения на иностранном</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	языке. <b>Владеть:</b> навыками ведения деловой переписки на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.		
ОК-4.Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать:</b> приемы перевода текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный. <b>Уметь:</b> анализировать различные источники информации. <b>Владеть:</b> навыками работы с оригинальными текстами научно-технического и официально-делового стиля.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<b>Знать:</b> технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Уметь:</b> использовать технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Владеть:</b> навыками поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.		
РПД «Философия» (Б1.Б.3)			
ОК-1. Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<b>Знать:</b> принципы и методы анализа и решения задач в личностной и профессиональной сферах. <b>Уметь:</b> использовать принципы и методы аналитического мышления при решении задач в личностной и профессиональной сферах. <b>Владеть:</b> навыками практической реализации методов анализа и решения задач в личностной и профессиональной сферах.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль	<b>Знать:</b> методологическую базу, необходимую для интерпретации и ранжирования информации, необходимой для решения задач в личностной и профессиональной сферах. <b>Уметь:</b> применять теоретико-методологические знания для осуществления ранжирования и интерпретации информации,		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
своей профессиональной деятельности	необходимой для решения задач в личной и профессиональной сферах. <b>Владеть:</b> навыками определения методологической базы, необходимой для интерпретации и ранжирования информации, необходимой для решения задач в личной и профессиональной сферах.		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<b>Знать:</b> технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Уметь:</b> использовать технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Владеть:</b> навыками поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.		
РПД «Основы экономики и управления производством» (Б1.Б.4)			
ОК-2. Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<b>Знать:</b> сущность и структуру системы управления организацией (предприятием) и ее подсистем; методы принятия управленческих решений в области разнообразных направлений и аспектов функционирования организации (предприятия). <b>Уметь:</b> разрабатывать систему планирования деятельности организации; осуществлять управление всеми видами ресурсов организации; разрабатывать и принимать управленческие решения в области использования ресурсов организации и производства продукции, оценки эффективности результатов управленческой деятельности. <b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических процессов, используя основы экономики, организации и управления предприятием.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
РПД «Математика» (Б1.Б.5)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-1. Готовность использовать	<b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности, используя математические методы.		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
фундаментальные общеинженерные знания	<b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и статистики. <b>Владеть:</b> - навыками в области решения математических задач.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области математики. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области математики. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности в области математики.		
РПД «Физика» (Б1.Б.6)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области физики. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области физики. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности в области физики.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности, используя физические законы и методы. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и физических законов. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания для решения физических задач.		
РПД «Общая химия» (Б1.Б.7)			

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности, используя химические законы и методы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и химических законов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания для решения химических задач.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач профессиональной деятельности, используя химические законы и методы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности, используя химические законы и методы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в обработке и представлении экспериментальных данных, используя химические законы и методы.</li> </ul>		
РПД «Экология» (Б1.Б.8)			
ОК-8. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области экологии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств в области экологии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения прикладных аппаратно-программных средств в области экологии.</li> </ul>		
ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы рационального	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач при проектировании технических объектов, используя экологические стандарты и правила.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>- анализировать задачи при проектировании технических систем, используя экологические стандарты и правила.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками в проектировании технологических процессов с учетом экологических норм и ограничений.</p>		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>- принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в области экологии.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи современных информационных технологий при осуществлении профессиональной деятельности в области экологии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в области экологии.</p>		
РПД «Информатика» (Б1.Б.9)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <p>- способы решения задач профессиональной деятельности, используя методы моделирования, математические и информативные методы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и информативные методы.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и информативные методы.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы решения задач профессиональной деятельности в области информатики.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области информатики.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области информатики.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Теплофизика» (Б1.Б.10)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности, используя методы моделирования, математические и информативные методы.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и информативные методы.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и информативные методы.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - методы решения задач профессиональной деятельности в области теплофизических законов и явлений.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области теплофизических законов и явлений.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области теплофизических законов и явлений.</p>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<p><b>Знать:</b> - эффективные средства и технологии для решения задач в области теплофизических законов и явлений.</p> <p><b>Уметь:</b> - принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, используя теплофизические законы и явления.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в применении безопасных технических средств и технологий в области теплофизических законов и явлений.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Сопротивление материалов» (Б1.Б.11)			

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы решения задач профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-12. Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - методы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области прикладной механики.</p>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - мониторинг технологической подготовки производства; - разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства; - формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства; - разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства; - применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования; - подготавливать презентационные материалы.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - технологическая документация; - основы технологии машиностроения; - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.</p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Детали машин» (Б1.Б.12)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы решения задач профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области конструкторских задач.</p>		
РПД «Электротехника и электроника» (Б1.Б.13)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - методы решения задач профессиональной деятельности в области электротехники и электроники.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа в области электротехники и электроники.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области электротехники и электроники.</p>		
РПД «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.Б.14)			
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
<p>ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</p> <p>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками измерения вредных производственных факторов в рабочей зоне.</p>		
<p>ОПК-7. Готовность выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы решения задач профессиональной деятельности в области электротехники и электроники.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности в области электротехники и электроники.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области электротехники и электроники.</p>		
<p>ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы решения задач профессиональной деятельности, методы моделирования, используя требования инженерной и компьютерной графики.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности, используя требования инженерной и компьютерной графики.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, используя требования инженерной и компьютерной графики.</p>		
<p>ОПК-9. Способность использовать принципы системы менеджмента качества</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы и законы профессиональной деятельности в области метрологической стандартизации и сертификации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности законов в области метрологической стандартизации и сертификации.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<b>Владеть:</b> - навыками в обработке и представлении экспериментальных данных законов в области метрологической стандартизации и сертификации.		
РПД «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.15)			
ОК-8.Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>Знать:</b> - опасные и вредные производственные факторы и их действие на человека, основные источники риска в среде обитания; - характер опасностей природного, техногенного и антропогенного воздействия на человека. <b>Уметь:</b> анализировать опасность производственных факторов на основе гигиенического нормирования физических факторов в производственных условиях.		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. <b>Владеть:</b> методиками измерения вредных производственных факторов в рабочей зоне.		
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<b>Знать:</b> - основные причины возникновения опасностей в производственной среде; - способы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, а также мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. <b>Уметь:</b> выбирать и рассчитывать эффективные средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации; - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности; - формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте; - разрабатывать график технологической подготовки производства; - организовывать разработку технического задания на обеспечение оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности в соответствии с графиком; - инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять интеграцию данных по направлениям деятельности для формирования документации о завершении подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать документацию для организации изготовления установочной серии;</li> <li>- регистрировать нарушение сроков выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- в случае нарушения сроков выполнения графика технологической подготовки производства передавать информацию о проблеме вышестоящему руководителю;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы целеполагания;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
РПД «Культурология» (Б1.Б.16)			
ОК-4. Способность работать в команде,	<b>Знать:</b> особенности официально-делового стиля, жанров деловой коммуникации.		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Уметь:</b> вести деловую переписку на государственном языке РФ. <b>Владеть:</b> нормами стилиобразования и языкового оформления официально-делового текста; стилистическими приемами и правилами ведения официальной и неофициальной переписки.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
РПД «Русский язык и культура речи» (Б1.Б.17)			
ОК-3. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> закономерности речевой культуры в соответствии с нормативным, коммуникативным и этическим аспектом; основы системы функциональных стилей языка. <b>Уметь:</b> выбирать стиль речевого общения в зависимости от цели и условий партнерства. <b>Владеть:</b> приемами составления текстов различных жанров в соответствии с нормами современного русского литературного языка.		
ОК-4. Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать:</b> особенности официально-делового стиля, жанров деловой коммуникации. <b>Уметь:</b> вести деловую переписку на государственном языке РФ. <b>Владеть:</b> нормами стилиобразования и языкового оформления официально-делового текста; стилистическими приемами и правилами ведения официальной и неофициальной переписки.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
РПД «Правоведение» (Б1.Б.18)			
ОК-6.Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> - методы решения задач при проектировании объектов в области охраны труда металлургических производств. <b>Уметь:</b> - анализировать задачи при проектировании технических систем в области охраны труда металлургических производств. <b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области охраны труда металлургических производств.		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методиками измерения вредных производственных факторов в рабочей зоне.</p>		
ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Инженерная графика» (Б1.Б.19)			
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач профессиональной деятельности, методы моделирования, используя требования инженерной и компьютерной графики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, используя требования инженерной и компьютерной графики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, используя требования инженерной и компьютерной графики.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач с применением инженерной и компьютерной графики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности с применением современных прикладных аппаратно-программных средств в области инженерной и компьютерной графики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения прикладных аппаратно-программных средств в области инженерной и компьютерной графики.</li> </ul>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг технологической подготовки производства;</li> <li>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</li> <li>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</li> <li>- подготавливать презентационные материалы.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
РПД «Минералогия и кристаллография» (Б1.Б.20)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач при проектировании технических объектов, используя основы минералогии и кристаллографии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачи при проектировании технических систем, используя основы минералогии и кристаллографии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области, используя основы минералогии и кристаллографии.</li> </ul>		
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы составления технической документации, используя теорию в области минералогии и кристаллографии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг технологической подготовки производства;</li> <li>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p>- использовать действующие нормативные документы металлургической области, используя минералогию и кристаллографию.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками применения технической документации в области минералогии и кристаллографии.</p>		<p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</li> <li>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</li> <li>- подготавливать презентационные материалы.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
РПД «Физическая культура» (Б1.Б.21)			
ОК-7. Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> принципы, приёмы и методы, содействующие формированию осмысленного отношения к своему здоровью.</p> <p><b>Уметь:</b> применять здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических способностей организма и реализовать их в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> информацией по организации оптимальной двигательной активности.</p>		
РПД «Социология» (Б1.Б.22)			
ОК-4. Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие социального статуса и роли;</li> <li>- типологию малых социальных групп.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> оценивать свои социально-ролевые позиции и позиции других участников в малой социальной группе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации своих статусно-ролевых позиций в социальном взаимодействии и соблюдения интересов сопряженных социально-ролевых позиций в групповом взаимодействии.</p>		
РПД «Металловедение» (Б1.В.Б.23)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul>		



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - способы составления технической документации, используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать действующие нормативные документы металлургической области используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками применения технической документации в области металлургических технологий.</p>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - мониторинг технологической подготовки производства; - разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства; - формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства; - разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства; - применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования; - подготавливать презентационные материалы.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - технологическая документация; - основы технологии машиностроения; - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.</p>
РПД «История металлургии» (Б1.В.ОД.1)			
ОК-1.Способность использовать основы	<b>Знать:</b>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</p>	<p>- способы составления технической документации, используя многолетнюю историю металлургии.  <b>Уметь:</b>  - использовать действующие нормативные документы металлургической области, используя многолетнюю историю металлургии.  <b>Владеть:</b>  - навыками применения технической документации в области многолетней истории металлургии.</p>		
<p>ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).  <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.  <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
<p>ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии</p>	<p><b>Знать:</b>  - способы составления технической документации, используя теорию в области металлургических технологий.  <b>Уметь:</b>  - использовать действующие нормативные документы металлургической области используя теорию в области металлургических технологий.  <b>Владеть:</b>  - навыками применения технической документации в области металлургических технологий.</p>		
<p>ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии</p>	<p><b>Знать:</b>  - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.  <b>Уметь:</b>  - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.  <b>Владеть:</b>  - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	<p>27.091 А/01.6</p>	<p><b>Трудовые действия:</b>  - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования;  - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;  - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.  <b>Трудовые умения:</b>  - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;  - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;  - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</li> </ul>
РПД «Металлургическая теплотехника» (Б1.В.ОД.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы решения задач профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить наблюдения в сфере профессиональной деятельности в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в обработке и представлении экспериментальных данных в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</li> </ul>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию в области металлургической теплотехники.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять необходимые технологические расчеты, используя металлургическую теплотехнику.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками конструирования объектов, используя металлургическую теплотехнику.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы составления технической документации, используя теорию в области охраны труда металлургических производств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать действующие нормативные документы металлургической области, используя охрану труда металлургических производств.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения технической документации в области охраны труда металлургических производств.</li> </ul>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг технологической подготовки производства;</li> <li>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</li> <li>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</li> <li>- подготавливать презентационные материалы.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
РПД «Основы металлургического производства» (Б1.В.ОД.3)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения в области металлургии.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-16. Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - основы теории металлургических процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя теорию металлургических процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя теорию металлургических процессов.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
РПД «Основы литейного производства» (Б1.В.ОД.4)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования. <b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач. <b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками в области решения в области металлургии.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<b>Знать:</b> - технологию изготовления изделия в литейном производстве; - технологическое оборудование и оснастку, применяемую в организации литейного производства. <b>Уметь:</b> - составлять перечень потребностей в оборудовании и оснастке для технологического процесса в литейном производстве. <b>Владеть:</b>	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства. <b>Трудовые умения:</b> - формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте; - инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента для потребностей литейного производства.		- применять информационные технологии; - работать в команде. <b>Трудовые знания:</b> - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<b>Знать:</b> - технологию изготовления изделия, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
РПД «Основы термической обработки металлов и сплавов» (Б1.В.ОД.5)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования. <b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач. <b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками в области решения в области металлургии.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и	<b>Знать:</b>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
практику для решения инженерных задач	<p>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при термической и химико-термической обработке металлов и сплавов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками выбора и применения технологического оборудования для термической и химико-термической обработки металлов и сплавов.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</p> <p>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>- применять информационные технологии;</p> <p>- работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- основы логистики;</p> <p>- технология изготовления изделия;</p> <p>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</p> <p>- специализированный программный продукт.</p>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <p>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Основы информационных технологий в металлургии» (Б1.В.ОД.6)			
ОПК-3. Способность осознавать социальную	<b>Знать:</b>		



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
значимость своей будущей профессии	<p>- технологию изготовления изделия, используя основы информационных технологий в металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя основы информационных технологий в металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками использования основ информационных технологий в металлургии.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <p>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b></p> <p>- способы составления технической документации, используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- использовать действующие нормативные документы металлургической области используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками применения технической документации в области металлургических технологий.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</p> <p>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>- применять информационные технологии;</p> <p>- работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- основы логистики;</p> <p>- технология изготовления изделия;</p> <p>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</p> <p>- специализированный программный продукт.</p>
РПД «Охрана труда металлургических производств» (Б1.В.ОД.7)			
ОК-6.Способность использовать общие знания в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы решения задач при проектировании объектов в области охраны труда металлургических производств.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- анализировать задачи при проектировании технических систем в области охраны труда металлургических производств.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области охраны труда металлургических производств.		
ОК-8.Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>Знать:</b> - опасные и вредные производственные факторы и их действие на человека, основные источники риска в среде обитания; - характер опасностей природного, техногенного и антропогенного воздействия на человека. <b>Уметь:</b> анализировать опасность производственных факторов на основе гигиенического нормирования физических факторов в производственных условиях.		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - способы составления технической документации, используя теорию в области охраны труда металлургических производств. <b>Уметь:</b> - использовать действующие нормативные документы металлургической области, используя охрану труда металлургических производств. <b>Владеть:</b> - навыками применения технической документации в области охраны труда металлургических производств.		
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.	27.091 А/01.6	<b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и ограждающей техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования. <b>Трудовые умения:</b> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования; - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования. <b>Трудовые знания:</b>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b> - способы составления технической документации, используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать действующие нормативные документы металлургической области используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками применения технической документации в области металлургических технологий.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации;</li> <li>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;</li> <li>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</li> <li>- разрабатывать график технологической подготовки производства;</li> <li>- организовывать разработку технического задания на обеспечение оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности в соответствии с графиком;</li> <li>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- осуществлять интеграцию данных по направлениям деятельности для формирования документации о завершении подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать документацию для организации изготовления установочной серии;</li> <li>- регистрировать нарушение сроков выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- в случае нарушения сроков выполнения графика технологической подготовки производства передавать информацию о проблеме вышестоящему руководителю;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде.</li> <li><b>Трудовые знания:</b></li> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы целеполагания;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
РПД «Неметаллические (огнеупорные) материалы» (Б1.В.ОД.8)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в области решения в области металлургии.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - технологическую документацию, используя теорию и практику применения неметаллических материалов в производстве металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - выполнять необходимые технологические расчеты, используя теорию и практику применения неметаллических материалов в производстве металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками конструирования объектов, используя неметаллические материалы в производстве металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Теория металлургических процессов» (Б1.В.ОД.9)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками в области решения в области металлургии.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - основные причины возникновения опасностей в производственной среде; - способы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, а также мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать и рассчитывать эффективные средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации; - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества; - применять информационные технологии; - соблюдать требования конфиденциальности информации; - соблюдать стандарты организации; - работать в команде.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
<p>ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>РПД «Технологии непрерывного литья заготовок» (Б1.В.ОД.10)</p>			
<p>ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - основы рыночной экономики в металлургической области.</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться требованиями системы менеджмента качества, регламента и процедур бизнес-процессов в металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов в металлургии.</p>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-14. Способность выполнять элементы проектов.	<p><b>Знать:</b> - технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации;</p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.		- международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Металлургические технологии и оборудование» (Б1.В.ОД.11)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-7.Готовность выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>		<p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.  <b>Трудовые знания:</b>  - единая система конструкторской документации;  - международные стандарты качества;  - технологическая документация;  - основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b>  - основные причины возникновения опасностей в производственной среде;  - способы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, а также мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций.  <b>Уметь:</b> выбирать и рассчитывать эффективные средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b>  - координирование разработки нормативной документации;  - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.  <b>Трудовые умения:</b>  - разрабатывать план подготовки производства;  - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;  - разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;  - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;  - применять информационные технологии;  - соблюдать требования конфиденциальности информации;  - соблюдать стандарты организации;  - работать в команде.  <b>Трудовые знания:</b>  - законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;  - системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;  - международные стандарты качества;  - локальные акты организации;  - нормативная документация организации;  - единая система конструкторской документации;  - технологическая документация;  - структура организации;  - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;  - модельный ряд выпускаемой продукции;  - специализированный программный продукт;  - основы делопроизводства;  - основы межличностных отношений;  - основы профессиональной этики.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Моделирование процессов и объектов» (Б1.В.ОД.12)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы моделирования процессов и объектов в металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа для подготовки производства, используя теорию и практику моделирования процессов и объектов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования в области технологической подготовки производства.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</li> </ul>		
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	27.091 А/01.6	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</li> <li>- внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>		<p>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
<p>ПК-14.Способность выполнять элементы проектов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- способы составления технической документации, используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- использовать действующие нормативные документы металлургической области используя теорию в области металлургических технологий.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками применения технической документации в области металлургических технологий.</p>	<p>31.015 А/05.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- мониторинг технологической подготовки производства;</p> <p>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</p> <p>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</p> <p>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</p> <p>- подготавливать презентационные материалы.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения;</p> <p>- основы логистики;</p> <p>- технология изготовления изделия;</p> <p>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</p> <p>- специализированный программный продукт.</p>

РПД «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОК-7. Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> способы и методы по проектированию физкультурно-оздоровительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и демонстрировать определённые умения и навыки в поддержании здорового образа жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> умениями и навыками по организации двигательной активности с учетом физиологических особенностей организма.</p>		
РПД «Организационно-технические решения в металлургии» (Б1.В.ДВ.1.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> - основы производства металлов и сплавов в металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при производстве металлов и сплавов</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования при производстве металлов и сплавов.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.		
ОПК-5.Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Знать:</b> - основы теории и практики трубного производства. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства трубных изделий. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов получения изделий трубного производства.		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - основы организационно-технических решений в металлургии. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя организационно-технические решения в металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя организационно-технические решения в металлургии.		
ОПК-9.Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии</p>	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	<p>27.091 А/01.6</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования; - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
<p>ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-20.Способность организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> </ul>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
- основы технологии машиностроения.			
РПД «Автоматика, управление и технические измерения» (Б1.В.ДВ.1.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> - основы производства металлов и сплавов в металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при производстве металлов и сплавов</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования при производстве металлов и сплавов.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.</p>		
ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы	<p><b>Знать:</b> - основы теории и практики трубного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства трубных изделий.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов получения изделий трубного производства.		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - основы организационно-технических решений в металлургии. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя организационно-технические решения в металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя организационно-технические решения в металлургии.		
ОПК-9.Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b>	27.091 А/01.6	<b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования. <b>Трудовые умения:</b>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>		<p>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
<p>ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.		<b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<b>Знать:</b> - технологию изготовления изделия, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-20.Способность организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели	<b>Знать:</b> - продвинутое методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
РПД «Плавка и выпечная обработка металлов и сплавов» (Б1.В.ДВ.2.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - основы производства металлов и сплавов в металлургии. <b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при производстве металлов и сплавов <b>Владеть:</b>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками выбора и применения технологического оборудования при производстве металлов и сплавов.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общепромышленные знания в области металлургии.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - основы проектирования металлургических производств.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия, используя основы проектирования металлургических производств.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя основы проектирования металлургических производств.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Бизнес-планирование производства изделий из пластмасс» (Б1.В.ДВ.2.2)			

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОК-2. Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p><b>Знать:</b> - основы производства металлов и сплавов в металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при производстве металлов и сплавов</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования при производстве металлов и сплавов.</p>		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<p><b>Знать:</b> - стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	<p><b>Знать:</b> - Основы инвестиционного проектирования в металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя основы инвестиционного проектирования в металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя основы инвестиционного проектирования в металлургии.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию производства, используя основы инвестиционного проектирования в металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа для подготовки производства, используя основы инвестиционного проектирования в металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя основы инвестиционного проектирования в металлургии.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Экология металлургии и рециклинг промышленных отходов» (Б1.В.ДВ.3.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</li> </ul>		
ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Экология производства изделий из пластмасс» (Б1.В.ДВ.3.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> - стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>		
ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с</p>		



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Производственная логистика в металлургии» (Б1.В.ДВ.4.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p>		<p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<p><b>Знать:</b></p> <p>- стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
РПД «Литейные сплавы» (Б1.В.ДВ.4.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b></p>	31.011 С/05.5	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- анализ, оптимизация и контроль соблюдения бизнес-процессов, действующих в организации;</p> <p>- соблюдение персоналом требований стандартов организации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- анализировать действующие бизнес-процессы;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками в области решения задач в металлургии.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать разработку документации, регламентирующей контроль соблюдения бизнес-процессов;</li> <li>- организовывать разработку документации в соответствии с требованиями системы менеджмента качества;</li> <li>- организовывать разработку мероприятий по оптимизации действующих бизнес-процессов;</li> <li>- контролировать соблюдение бизнес-процессов, регламентов/процедур.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приказы, положения, инструкции, нормативная документация организации;</li> <li>- требования и стандарты производителя;</li> <li>- политика и цели организации в области качества;</li> <li>- современные информационные технологии;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- этика делового общения.</li> </ul>
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию экологических проблем литейного производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения экологических проблем на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства при решении экологических проблем на производстве.</li> </ul>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг технологической подготовки производства;</li> <li>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</li> <li>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</li> <li>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</li> <li>- подготавливать презентационные материалы.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения;</li> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
РПД «Процессы и оборудование для очистки газов в металлургических агрегатах» (Б1.В.ДВ.5.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы бизнес-планирования и маркетинга производства металлопродукции.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Уметь:</b> - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия, учитывая бизнес-планирование и маркетинг производства металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, учитывая бизнес-планирование и маркетинг производства металлопродукции.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.</p>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<p><b>Знать:</b> - стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Бизнес-планирование и маркетинг производства металлопродукции» (Б1.В.ДВ.5.2)			
ОК-2. Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p><b>Знать:</b> сущность и структуру системы управления организацией (предприятием) и ее подсистем; методы принятия управленческих решений в области разнообразных направлений и аспектов функционирования организации (предприятия).</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать систему планирования деятельности организации; осуществлять управление всеми видами ресурсов организации; разрабатывать и принимать управленческие решения в области использования ресурсов организации и производства продукции, оценки эффективности результатов управленческой деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками в проектировании технологических процессов, используя основы экономики, организации и управления предприятием.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - основы логистики в металлургии. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, учитывая логистику в металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя логистику в металлургии.		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<b>Знать:</b> - методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.		
ОПК-9. Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ПК-17. Способность применять методы технико-экономического анализа	<b>Знать:</b> - технологическую документацию при построении схемы логистики в металлургии. <b>Уметь:</b> - анализировать график технологической подготовки производства, учитывая схему логистики в металлургии. <b>Владеть:</b>	31.011 С/05.5	<b>Трудовые действия:</b> - анализ, оптимизация и контроль соблюдения бизнес-процессов, действующих в организации; - соблюдение персоналом требований стандартов организации. <b>Трудовые умения:</b> - анализировать действующие бизнес-процессы;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, учитывая схему логистики в металлургии.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать разработку документации, регламентирующей контроль соблюдения бизнес-процессов;</li> <li>- организовывать разработку документации в соответствии с требованиями системы менеджмента качества;</li> <li>- организовывать разработку мероприятий по оптимизации действующих бизнес-процессов;</li> <li>- контролировать соблюдение бизнес-процессов, регламентов/процедур.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приказы, положения, инструкции, нормативная документация организации;</li> <li>- требования и стандарты производителя;</li> <li>- политика и цели организации в области качества;</li> <li>- современные информационные технологии;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- этика делового общения.</li> </ul>
<p>ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Трубное производство» (Б1.В.ДВ.6.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в области решения в области металлургии.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области прикладной механики.</li> </ul>		
ПК-10. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс при термической и химико-термической обработке металлов и сплавов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования для термической и химико-термической обработки металлов и сплавов.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</li> <li>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Основы инвестиционного проектирования в металлургии» (Б1.В.ДВ.6.2)			
ОК-2. Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в области решения задач в металлургии.</li> </ul>		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы инновационных технологий производства металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия, используя основы инновационных технологий производства металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя основы инновационных технологий производства металлопродукции.</li> </ul>		
ОПК-1.Готовность использовать	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками в области решения задач в металлургии.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области металлургии.</p>		
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<p><b>Знать:</b> - стандарты производителя и производства на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать документацию для контроля бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов на рынке сбыта металлопродукции.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-20.Способность организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Автоматизация металлургических процессов» (Б1.В.ДВ.7.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы бизнес-планирования и маркетинга производства металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия, учитывая бизнес-планирование и маркетинг производства металлопродукции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, учитывая бизнес-планирование и маркетинг производства металлопродукции.</li> </ul>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в области решения задач в металлургии.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.</p>		
<p>ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>		
<p>ПК-13. Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-16. Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Управление качеством и сертификация металлопродукции» (Б1.В.ДВ.7.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования в решении задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в области решения задач в металлургии.</li> </ul>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.</li> </ul>		
ОПК-9.Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>		<p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<p><b>Знать:</b></p> <p>- начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	27.091 А/01.6	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</p> <p>- внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
РПД «Основы проектирования металлургических производств»(Б1.В.ДВ.8.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <p>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</p> <p><b>Уметь:</b></p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <p>- способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области металлургии.</p>		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> нормы и установленные правила командной работы.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать нормы и установленные правила командной работы, неся личную ответственность за результат.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<p><b>Знать:</b></p> <p>- начальные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
ПК-13.Готовность оценивать риски и	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные причины возникновения опасностей в производственной</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p>среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, а также мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> выбирать и рассчитывать эффективные средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
<p>ПК-14.Способность выполнять элементы проектов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	технологий на производственно-технологической схеме производства.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую документацию изготовления изделия, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-20.Способность организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутое методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутое методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производственно-технологической схеме производства.		<b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
РПД «Оборудование литейных цехов»(Б1.В.ДВ.8.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования. <b>Уметь:</b> - анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач. <b>Владеть:</b> - навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области металлургии. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области металлургии. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общинженерные знания в области металлургии.		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> нормы и установленные правила командной работы. <b>Уметь:</b> соблюдать нормы и установленные правила командной работы, неся личную ответственность за результат.		
ПК-13. Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности	<b>Знать:</b> - основные причины возникновения опасностей в производственной среде; - способы и средства защиты человека от вредных и опасных производственных факторов, а также мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации; - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
технологических процессов	<p><b>Уметь:</b> выбирать и рассчитывать эффективные средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПП «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.1)			
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b> начальные фундаментальные общеинженерные знания, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать начальные фундаментальные общеинженерные знания, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> начальный опыт изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять начальный опыт изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-3. Способность осознать социальную значимость своей будущей профессии	<p><b>Знать:</b> начальные способы социальной значимости своей будущей профессии, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> осознать начальные способы социальной значимости своей будущей профессии, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> начальную теорию и практику для решения инженерных задач, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> сочетать начальную теорию и практику для решения инженерных задач, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-5.Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p><b>Знать:</b> начальные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять начальные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> начальные нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять начальные нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, используя первичные материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-7.Готовность выбирать средства	<p><b>Знать:</b> начальные средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации, используя первичные</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации, используя первичные материалы ознакомительной практики.		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> начальные нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов на металлургическом производстве, используя первичные материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов на металлургическом производстве, используя первичные материалы ознакомительной практики.		
ОПК-9.Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<b>Знать:</b> начальные принципы системы менеджмента качества на металлургическом производстве, используя первичные материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные принципы системы менеджмента качества на металлургическом производстве, используя первичные материалы ознакомительной практики.		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<b>Знать:</b> - начальные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на первичной ознакомительной практике. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения объектов металлургических	27.091 А/01.6	<b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>технологий для улучшения технологических показателей в производстве на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul>		<p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</li> <li>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения оценки риска и определения мер по</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации;</li> <li>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя начальные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя начальные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на первичной ознакомительной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на первичной ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на первичной ознакомительной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПП «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.2)			
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общинженерные знания	<p><b>Знать:</b> начальные фундаментальные общинженерные знания, используя материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать начальные фундаментальные общинженерные знания, используя материалы ознакомительной практики.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль	<p><b>Знать:</b> начальный опыт изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, используя материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять начальный опыт изменять при необходимости</p>		



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
своей профессиональной деятельности	профиль своей профессиональной деятельности, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<b>Знать:</b> начальные способы социальной значимости своей будущей профессии, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> осознавать начальные способы социальной значимости своей будущей профессии, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> начальную теорию и практику для решения инженерных задач, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> сочетать начальную теорию и практику для решения инженерных задач, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-5.Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Знать:</b> начальные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> начальные нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> осуществлять начальные нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-7.Готовность выбирать средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	<b>Знать:</b> начальные средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации, используя материалы ознакомительной практики.		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области	<b>Знать:</b> начальные нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов на металлургическом производстве, используя материалы ознакомительной практики. <b>Уметь:</b> применять начальные нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов на металлургическом производстве, используя материалы ознакомительной практики.		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
профессиональной деятельности			
ОПК-9.Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<p><b>Знать:</b> начальные принципы системы менеджмента качества на металлургическом производстве, используя материалы ознакомительной практики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять начальные принципы системы менеджмента качества на металлургическом производстве, используя материалы ознакомительной практики.</p>		
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалобработке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul>	27.091 А/01.6	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</li> <li>- внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</li> <li>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> - начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b> - начальные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на ознакомительной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на ознакомительной практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации; - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества; - применять информационные технологии; - соблюдать требования конфиденциальности информации; - соблюдать стандарты организации; - работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные методы применения элементов проектов металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя начальные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя начальные методы применения</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий в производстве на ознакомительной практике.		- основы технологии машиностроения.
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на ознакомительной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на ознакомительной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя начальные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на ознакомительной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПП «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)» (Б2.П.1)			
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - первичные методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя первичные продвинутое методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<p><b>Знать:</b> - первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</p>	27.091 А/01.6	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и ограждающей техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</li> <li>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации;</li> <li>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- соблюдать требования конфиденциальности информации;</li> <li>- соблюдать стандарты организации;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией;</li> <li>- системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- локальные акты организации;</li> <li>- нормативная документация организации;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- структура организации;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- модельный ряд выпускаемой продукции;</li> <li>- специализированный программный продукт;</li> <li>- основы делопроизводства;</li> <li>- основы межличностных отношений;</li> <li>- основы профессиональной этики.</li> </ul>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<p><b>Знать:</b> - первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
РПП «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)» (Б2.П.2)			
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества;</p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей на производстве.</p>	<p>27.091 А/01.6</p>	<p>- технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p> <p><b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования; - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
<p>ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий на производстве.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов на производстве.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p>- основы технологии машиностроения.</p> <p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации; - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - разрабатывать задание на предоставление информации о необходимости обеспечения оборудованием, оснасткой и инструментом по направлению деятельности; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества; - применять информационные технологии; - соблюдать требования конфиденциальности информации; - соблюдать стандарты организации; - работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - законодательство Российской Федерации в области работы с конфиденциальной информацией; - системы менеджмента качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов; - международные стандарты качества; - локальные акты организации; - нормативная документация организации; - единая система конструкторской документации; - технологическая документация; - структура организации; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - модельный ряд выпускаемой продукции; - специализированный программный продукт; - основы делопроизводства; - основы межличностных отношений; - основы профессиональной этики.</p>
<p>ПК-14.Способность выполнять элементы проектов</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутое методы применения элементов проектов металлургических технологий.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутое методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутое методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутое методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутое методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутое методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, продвинутое методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов.</li> </ul>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая практика) » (Б2.П.3)</p>			
<p>ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичные методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
процессы в металлургии и материалообработке	<p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p>		<p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	<p><b>Знать:</b></p> <p>- первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p>	27.091 А/01.6	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</p> <p>- внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования;</p> <p>- обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом	<p><b>Знать:</b></p> <p>- первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p>		<p>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</p> <p>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>- применять информационные технологии;</p> <p>- работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- основы логистики;</p> <p>- технология изготовления изделия;</p> <p>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</p> <p>- специализированный программный продукт.</p>
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <p>- первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b></p> <p>- первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- мониторинг технологической подготовки производства;</p> <p>- разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства;</p> <p>- формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства;</p> <p>- применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования;</p> <p>- подготавливать презентационные материалы.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
			<b>Трудовые знания:</b> - технологическая документация; - основы технологии машиностроения; - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<b>Знать:</b> - первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике. <b>Уметь:</b> - разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике. <b>Владеть:</b> - навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя первичные методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства. <b>Трудовые умения:</b> - формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте; - инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию; - применять информационные технологии; - работать в команде. <b>Трудовые знания:</b> - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<b>Знать:</b> - первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике. <b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике. <b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя первичные методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<b>Знать:</b> - первичные методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике. <b>Уметь:</b>	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p>- разрабатывать план подготовки производства, используя первичные методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя первичные методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике.</p>		<p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- первичные принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя первичные принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя первичные принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>
<p>РПП «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая практика)» (Б2.П.4)</p>			
<p>ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>- координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <p>- разрабатывать план подготовки производства;</p> <p>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</p> <p>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p> <p>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <p>- единая система конструкторской документации;</p> <p>- международные стандарты качества;</p> <p>- технологическая документация;</p> <p>- основы технологии машиностроения.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на производственно-технологической практике.</p>	<p>27.091 А/01.6</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования; - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>
<p>ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте; - инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию; - применять информационные технологии; - работать в команде.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.</p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на производственно-технологической практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на производственно-технологической практике.</p>	31.015 А/05.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - мониторинг технологической подготовки производства; - разработка мероприятий по совершенствованию процесса технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - анализировать результаты выполнения графика технологической подготовки производства; - формировать предложения по результатам анализа процесса подготовки производства; - разрабатывать предложения для эскалации проблем, возникающих при проведении технологической подготовки производства; - применять методы анализа эффективности технологической подготовки производства, включая графический, статистический, математический, сравнительный анализ, анализ моделирования; - подготавливать презентационные материалы.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - технологическая документация; - основы технологии машиностроения; - основы логистики; - технология изготовления изделия; - технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации; - специализированный программный продукт.</p>
ПК-15.Готовность использовать стандартные	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию технологической подготовки производства.</p> <p><b>Трудовые умения:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
программные средства при проектировании	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий на производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать свод данных по подразделениям о потребности в оборудовании, оснастке и инструменте;</li> <li>- инициировать и согласовывать предложения по внесению изменений и дополнений в конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- применять информационные технологии;</li> <li>- работать в команде.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы логистики;</li> <li>- технология изготовления изделия;</li> <li>- технологическое оборудование и оснастка, применяемые в организации;</li> <li>- специализированный программный продукт.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на производственно-технологической практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения технико-экономического анализа на производственно-технологической практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-18. Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на производственно-технологической практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПП «Преддипломная практика» (Б2.П.5)			
ОК-8. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на преддипломной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> анализировать опасность производственных факторов на основе методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на преддипломной практике.</p>		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b> продвинутые фундаментальные общеинженерные знания на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать продвинутые фундаментальные общеинженерные знания на преддипломной практике.</p>		
ОПК-2. Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> продвинутый опыт изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> применять продвинутый опыт изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности на преддипломной практике.</p>		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<p><b>Знать:</b> продвинутые способы социальной значимости своей будущей профессии на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> осознавать продвинутые способы социальной значимости своей будущей профессии на преддипломной практике.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b> продвинутую теорию и практику для решения инженерных задач на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> сочетать продвинутую теорию и практику для решения инженерных задач на преддипломной практике.</p>		
ОПК-5. Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p><b>Знать:</b> продвинутые принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> применять продвинутые принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды на преддипломной практике.</p>		
ОПК-6. Способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> продвинутые нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять продвинутые нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности на преддипломной практике.</p>		
ОПК-7. Готовность выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	<p><b>Знать:</b> продвинутые средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> применять продвинутые средства измерения в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации на преддипломной практике.</p>		
ОПК-8. Способность следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> продвинутые нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов в металлургическом производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> применять продвинутые нормы и правила выполнения требований национальных и международных стандартов в металлургическом производстве на преддипломной практике.</p>		
ОПК-9. Способность использовать принципы системы менеджмента качества	<p><b>Знать:</b> начальные принципы системы менеджмента качества в металлургическом производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> применять начальные принципы системы менеджмента качества в металлургическом производстве на преддипломной практике.</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
<p>ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p>	<p>31.015 А/01.4</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
<p>ПК-11.Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии</p>	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения объектов металлургических технологий для улучшения технологических показателей в производстве на преддипломной практике.</p>	<p>27.091 А/01.6</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> - разработка карт технического обслуживания металлургического оборудования; - проверка технического состояния металлургического оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - внедрение проектов, связанных с автоматизацией процессов организации технического обслуживания и ремонтов металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания металлургического оборудования; - применять результаты диагностического обследования металлургического оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания металлургического оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы ремонтного персонала при техническом обслуживании металлургического оборудования.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого металлургического оборудования; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания металлургического оборудования.</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-12.Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы выбора материалов для изделий различного назначения металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в производстве на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-14.Способность выполнять элементы проектов	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения элементов проектов металлургических технологий на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация;</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
ПК-15.Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий процессов в производстве на преддипломной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий процессов в производстве на преддипломной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые методы применения стандартных программных средств при проектировании металлургических технологий процессов в производстве на преддипломной практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p>- основы технологии машиностроения.</p> <p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на преддипломной практике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на преддипломной практике.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы выбора оборудования для осуществления технологических процессов на преддипломной практике.</li> </ul>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
ПК-17.Способность применять методы технико-экономического анализа	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвинутые методы применения технико-экономического анализа на преддипломной практике</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы применения технико-экономического анализа на преддипломной практике</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координирование разработки нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Трудовые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план подготовки производства;</li> <li>- разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия;</li> <li>- соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</li> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы применения технико-экономического анализа на преддипломной практике		- единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-18.Готовность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	<p><b>Знать:</b> - продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать предложения для решения проблем на производстве, используя продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками мониторинга технологической подготовки производства, используя продвинутые принципы производственного менеджмента и управления персоналом металлургических технологий в производстве на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-19.Готовность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<p><b>Знать:</b> - продвинутые организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности на преддипломной практике.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</p> <p><b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.</p>
ПК-20.Способность организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели	<p><b>Знать:</b> - продвинутые методы работы коллектива для достижения поставленной цели в производстве на преддипломной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя продвинутые методы работы коллектива для достижения поставленной цели в производстве на преддипломной практике.</p>	31.015 А/01.4	<p><b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации.</p> <p><b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;</p>



Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя продвинутые методы работы коллектива для достижения поставленной цели в производстве на преддипломной практике.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества.</li> </ul> <p><b>Трудовые знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- международные стандарты качества;</li> <li>- технологическая документация;</li> <li>- основы технологии машиностроения.</li> </ul>
РПД «Математика. Вводный курс» (ФТД.1)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования технических объектов, используя основы конструирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать при проектировании технических систем в области конструкторских задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в проектировании технологических объектов в области конструкторских задач.</li> </ul>		
ОПК-1.Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.</li> </ul>		
РПД «Физика. Вводный курс» (ФТД.2)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические).</p> <p><b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении.</p> <p><b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.</p>		
ОПК-1.Готовность использовать	<p><b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с</p>		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
фундаментальные общеинженерные знания	членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности в области прикладной механики. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя математический анализ в области прикладной механики. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания в области прикладной механики.		
РПД «Химия. Вводный курс» (ФТД.3)			
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-1. Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания	<b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели.		
ОПК-4. Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	<b>Знать:</b> - способы решения задач профессиональной деятельности, используя физические законы и методы. <b>Уметь:</b> - решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и физических законов. <b>Владеть:</b> - навыками решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные и общеинженерные знания для решения физических задач.		
РПД «Специальный курс иностранного языка» (ФТД.4)			
ОК-3. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	<b>Знать:</b> основные характеристики официально-делового стиля речи, специфику и правила деловой переписки на иностранном языке. <b>Уметь:</b> создавать несложные письменные тексты в социокультурной и академической сферах общения на иностранном языке. <b>Владеть:</b> навыками ведения деловой переписки на иностранном		

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПК и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
межкультурного взаимодействия	языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.		
ОК-4. Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать:</b> приемы перевода текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный. <b>Уметь:</b> анализировать различные источники информации. <b>Владеть:</b> навыками работы с оригинальными текстами научно-технического и официально-делового стиля.		
ОК-5. Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности изучаемого иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). <b>Уметь:</b> представлять результаты своей деятельности на иностранном языке, а также участвовать в их обсуждении. <b>Владеть:</b> различными коммуникативными стратегиями.		
ОПК-3. Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	<b>Знать:</b> технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Уметь:</b> использовать технологию поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов. <b>Владеть:</b> навыками поиска информации для решения поставленных задач по различным типам запросов.		
РПД «Специальные вопросы автоматизации, эксплуатации и ремонта промышленных печей» (ФТД.5)			
ПК-10.Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	<b>Знать:</b> - начальные методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - разрабатывать план подготовки производства, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками построения технологических маршрутов изделия, используя начальные знания и методы применения металлургических технологий на производстве.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-13.Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	<b>Знать:</b> - основы производственных технологий в металлургии. <b>Уметь:</b> - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия, используя основы производственных технологий в металлургии. <b>Владеть:</b>	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - соблюдать требования производственной системы в области технологической подготовки производства;

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	- навыками построения технологических маршрутов изделия, используя основы производственных технологий в металлургии.		- составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.
ПК-16.Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	<b>Знать:</b> - технологию изготовления изделия, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Уметь:</b> - согласовывать предложения по внесению изменений в технологический процесс, используя продвинутые методы применения металлургических технологий на производстве. <b>Владеть:</b> - навыками выбора и применения технологического оборудования и инструмента, используя продвинутые методы применения металлургических технологий.	31.015 А/01.4	<b>Трудовые действия:</b> - координирование разработки нормативной документации. <b>Трудовые умения:</b> - разрабатывать план подготовки производства; - разрабатывать технологический маршрут изготовления изделия; - составлять предложения по улучшению деятельности подразделений в рамках системы менеджмента качества. <b>Трудовые знания:</b> - единая система конструкторской документации; - международные стандарты качества; - технологическая документация; - основы технологии машиностроения.

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

1. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 31.015 «Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении»  
Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) – А «Анализ и контроль процесса технологической подготовки производства»  
Код и наименование трудовой функции (ТФ) – А/01.4 Разработка документации для технологической подготовки производства  
А/05.4 Выявление проблем при выполнении технологической подготовки производства

2. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 31.011 «Специалист по продажам в автомобилестроении»  
Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) – С «Контроль соблюдения бизнес-процессов, их анализ и внедрение программ стимулирования продаж»  
Код и наименование трудовой функции (ТФ) – С/05.5 Контроль соблюдения бизнес-процессов

3. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 27.091 «Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве»  
Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) – А «Организация работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования»  
Код и наименование трудовой функции (ТФ) – А/01.6 Организационно-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию металлургического оборудования