## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1766

С.В. Новиков

председатель ученого совета, ректор

протокол от 11.05.2022

**УТВЕРЖДЕН** 

ученым советом УГАТУ,

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Инновационные технологии в машиностроении

3831 Кафедра теории и технологии механообработки

Филиал г.Ишимбай

Типы задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический; проектно-конструкторский

Квалификация: бакалавр		
Форма обучения: заочная		
Срок обучения: 4 года 11 месяцев		

Год начала подготовки Образовательный стандарт 2022 1044

17.08.2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

## Рабочий учебный план № 1766

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производо

Направленность (профиль): Инновационные технологии в машиностроении

Квалификация выпускника - бакалавр Срок обучения - 4 года 11 месяцев

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1766

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Инновационные технологии в машиностроении Год начала подготовки: 2022

Квалификация выпускника - бакалавр Срок обучения - 4 года 11 месяцев Форма обучения - заочная

Инлекс Содержание Тип УК-1 УК Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1 Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия УК1 E1 O 01 Б1.О.09 Основы фундаментальной физики Б1.О.16 Высшая математика Б1.О.27 Основы проектной деятельности Б1.О.34 Экология и устойчивое развитие (Green Class) Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Б2.О.03 Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б3 01 ФТЛ.В.ЛВ.04.02 Бизнес-план для стартапов УК1 УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их Б1.О.01 Химия Б1.О.09 Основы фундаментальной физики Высшая математика ELO 16 Б1.О.27 Основы проектной деятельности Б1.О.34 Экология и устойчивое развитие (Green Class) Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Б2.О.03 Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-1.3 УК1 Формулирует и аргументирует выводы и суждения с применением системного подхода Б1.О.01 Химия Б1.О.09 Основы фундаментальной физики Б1.О.16 Высшая математика Б1.О.27 Основы проектной деятельности Б1.О.34 Экология и устойчивое развитие (Green Class) Б1.В.ДВ.03.01 Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Б1.В.ЛВ.03.02 Моделирование процессов механических методов обработки Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Б2.О.03 Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.ДВ.04.01 Аналитика больших данных и технологии машинного обучения Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, УК-2 имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1 УК2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения Б1.О.23 Человек и общество Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Б2.О.03 Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и УК-2.2 УК2 ограничений Б1.О.23 Неловек и общество F2 O 01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.B.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия УК3 E1 O 20 Карьера: проектирование и управление Б1.О.36 Основы саморазвития Б1.О.39 Авиация будущего Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива Б1.О.20 Карьера: проектирование и управление Б1.О.36 Основы саморазвития Б1.О.39 Авиация будущего Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-3.3 устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе УК3 Б1.О.20 Карьера: проектирование и управление Б1.О.36 Основы саморазвития Б1.О.39 Авиация будущего Б2.О.01 чебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) F2 O 03 Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средств: УК4 УК-4.1 взаимодействия с партнерами ехнологии эффективных деловых и научных коммуникаций Б1.О.10 Иностранный язын Б1.О.17 Иностранный язык в профессиональной деятельности Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные УК-4.2 УК4 различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Б1.О.02 Гехнологии эффективных деловых и научных коммуникаций Б1.О.10 Иностранный язык Б1.О.17 Иностранный язык в профессиональной деятельности Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане УК-4.3 УК4 формы критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия Б1.О.02 Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций Б1.О.10 Иностранный язык Б1.О.17 Иностранный язык в профессиональной деятельности

	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.01 УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	УК5
Б1.О.23	Человек и общество	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	*****
УК-5.2	Показывает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	УК5
Б1.О.23 Б3.01	Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Подготовка в процедуре защиты и защита выпускном квалификационном расоты Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний  Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	УК5
Б1.О.23	Человек и общество	710
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	УК6
Б1.О.36	Основы саморазвития	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01 Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением	
УК-6.2	необходимых ресурсов для их выполнения	УК6
Б1.О.36	Основы саморазвития	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
E2.O.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	УК6
Б1.О.36	исходя из тенденции развития ооласти профессиональнои деятельности, индивидуально-личностных осооенностеи  Основы саморазвития	
Б2.O.01	Основы Саморазвития Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
62.O.03	Производственная практика: Производственная практика () (эксплуатационная практика)	
62.B.01	Производственная практика: Производственная практика 2 (мен. учетным практика) производственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	УК7
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
E1.O.03	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	природом продажности с неим устои выполо размиты осщества, в том тисле при угроза и полимования предва напаже ит учита и военных конфликтах Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах	УК8
E1.O.31	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	УК8
Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	УК8
Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	****
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	УК9
Б1.О.23	Venoes v ofitteerso	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	УК9
Б1.О.23	Человек и общество	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами	УК10
Б1.О.41		
	Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических	УК10
Б3.01 УК-10.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности	УК10
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических	УК10
53.01 YK-10.2 51.O.41 53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.01 УК-10.2 Б1.О.41	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК10 УК10
53.01 VK-10.2 51.0.41 53.01 VK-10.3 51.0.41	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность	
Б3.01 УК-10.2 Б1.О.41 Б3.01 УК-10.3 Б1.О.41 Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК10
53.01 VK-10.2 51.0.41 53.01 VK-10.3 51.0.41	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных ферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инсгрументы для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
53.01 VK-10.2 51.0.41 53.01 VK-10.3 51.0.41 53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики	УК10
53.01 VK-10.2 51.0.41 53.01 VK-10.3 51.0.41 53.01 VK-11 VK-11.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней	УК10
53.01 VK-10.2 51.0.41 53.01 VK-10.3 51.0.41 53.01 VK-11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество	УК10
53.01  VK-10.2  51.0.41  53.01  VK-10.3  51.0.41  53.01  VK-11  VK-11.1  51.0.23  53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней	УК10 УК УК11
53.01  VK-10.2  61.0.41  53.01  VK-10.3  61.0.41  53.01  VK-11  VK-11.1  61.0.23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК10 УК
53.01  VK-10.2  61.0.41  53.01  VK-10.3  61.0.41  53.01  VK-11  VK-11.1  61.0.23  63.01  VK-11.2  61.0.23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к	УК10 УК УК11
53.01  VK-10.2  61.0.41  63.01  VK-10.3  61.0.41  63.01  VK-11  VK-11.1  61.0.23  63.01  VK-11.2  61.0.23  63.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инсгрументы для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимое отношение к коррупциенному поведению  Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК10 УК УК11 УК11
63.01  VK-10.2  61.0.41  63.01  VK-10.3  61.0.41  63.01  VK-11  VK-11.1  61.0.23  63.01  VK-11.2  61.0.23  63.01  OΠK-1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски  Экономическая и финансовая грамотность  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен формировать нетерпимого отношение к коррупциенному поведению  Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения  Человек и общество  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	УК10 УК УК11 УК11
Б3.01 УК-10.2 Б1.0.41 Б3.01 УК-10.3 Б1.0.41 Б3.01 УК-11 УК-11.1 Б1.0.23 Б3.01 УК-11.2 Б1.0.23 Б3.01 ОПК-1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и обществю Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	УК10 УК УК11 УК11
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Процессы и операции формообразования в машиностроении	УК10 УК УК11 УК11
Б3.01 УК-10.2 Б1.О.41 Б3.01 УК-10.3 Б1.О.41 Б3.01 УК-11 УК-11.1 Б1.О.23 Б3.01 УК-11.2 Б1.О.23 Б3.01 ОПК-1 ОПК-1 Б1.О.21 Б1.О.21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупциенному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов	УК10 УК УК11 УК11
63.01  VK-10.2  61.0.41  63.01  VK-10.3  61.0.41  63.01  VK-11  VK-11.1  61.0.23  63.01  VK-11.2  61.0.23  63.01  OIIK-1  OIIK-1.1  61.0.21  61.0.21  61.0.22  61.0.34	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным биражетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупциенному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Процессы и операции формообразования в машиностроении Технологии конструкционных и композитым материалов Экология и устойчивое развитие (Green Class)	УК10 УК УК11 УК11
Б3.01  УК-10.2  Б1.0.41  Б3.01  УК-10.3  Б1.0.41  Б3.01  УК-11.1  УК-11.1  Б1.0.23  Б3.01  УК-11.2  Б1.0.23  Б3.01  ОПК-1  ОПК-1.1  Б1.0.21  Б1.0.21  Б1.0.22  Б1.0.34  Б2.0.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В порфоссиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Порготовка к процедуре защиты и композитных и терревых и энергетических ресурсов в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов Экология и устойчивое развитие (Green Class) Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	УК10 УК УК11 УК11
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1.1   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными бирактем.  Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Знает действующие правоване нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов Экология и устойчивое развитие (Green Class) Учебива практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Оченкая практика (ознакомительная практика)	УК10 УК УК11 УК11
Б3.01  УК-10.2  Б1.0.41  Б3.01  УК-10.3  Б1.0.41  Б3.01  УК-11.1  УК-11.1  Б1.0.23  Б3.01  УК-11.2  Б1.0.23  Б3.01  ОПК-1  ОПК-1.1  Б1.0.21  Б1.0.21  Б1.0.22  Б1.0.34  Б2.0.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовыя грамогность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обестечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейгрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты матрильного использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты матрильного использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен применять совреме	УК10 УК УК11 УК11
B3.01     VK-10.2     B1.0.41     B3.01     VK-10.3     B1.0.41     B3.01     VK-11     VK-11.1     B1.0.23     B3.01     VK-11.2     B1.0.23     B3.01     OIIK-1     OIIK-1     B1.0.21     B1.0.22     B1.0.34     B2.0.01     B2.0.02     B2.0.03     B3.01     B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности  Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Поризводственная практика: Производственная практика (пехнологическая (проектно-технологическая практика) Поризводственная практика: Поризводственная практика (пехнологическая	УК10 УК УК11 УК11
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1   B1.0.21   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовыя грамогность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обестечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейгрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты матрильного использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты матрильного использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен применять совреме	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1   B1.0.21   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2	Подтотовка к пропедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученые знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов Экология и устойчнюе развитие (Green Class) Учебная практика: Производственная практика (Производственная практика) Производственная практика: Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая практика) Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Выбирает экологичные и безопасные материаль и технологическая (проектно-технологическая практика) Подтотовка к процедуре защита и	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1.1   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   DIK-1.2   B1.0.22	Подтотовка к пропедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученые знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансовые (питрументы для управления питрументы для управления питрументы для управления и продументы для управления питрументы для управления личными финансовые (питрументы для управления питрументы для управления питрументы для управления питрументы для управления питрументы для	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1   B1.0.21   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B3.01   B3.01   B1.0.22   B1.0.34   B3.01   B3.01   B1.0.22   B1.0.34   B1.0.34   B3.01   B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансовых (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человск и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает пормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человск и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Произеодственная практика: Учебная практика (энекологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( эконологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( законологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и ащита выпускной квалификационной	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.23   B3.01   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1.1   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B1.0.37   B1.0.23   B1.0.34   B1.0.37	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность. Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансовное планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансовном (личным боджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовые грамотность. Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимого отношение к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейгрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противоействии коррупционного поведения Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Процессы и операции формообразования в машиностроении Процессы и операции формообразования в машиностроении Технологии конструкционных и композитных материалов Экология и устойчивое развитие (Green Class) Оклогия и устойчивое развитие (Green Class) Торотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной ква	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
Б3.01  УК-10.2  Б1.0.41  Б3.01  УК-10.3  Б1.0.41  Б3.01  УК-10.3  Б1.0.23  Б3.01  УК-11.2  Б1.0.23  Б3.01  ОПК-1  Б1.0.21  Б1.0.22  Б1.0.34  Б2.0.01  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01  ОПК-1.2  Б1.0.22  Б1.0.34  Б1.0.21  Б1.0.21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных оферах жизинедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным быджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски Экономическая и финансовыя грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать истерпимого отношения к ней Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукосинтельно соблюдает норы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые норым о противодействии коррупционного поведения Человек и общество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Проитель и пореации формообразования в машиностроении Технологии конструкционных и композитых материалов Экология и устойчивое развитие (Green Class) Учебная практика: Чребная практика (знакомительная практика) Подготовка к происхуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Выбпрает экологичные и безопасныем в практика (знакомительная практика) Подготовка к происхуру защиты и защита выпускной квалификационной работы Выбпрает экологичные и безопасныем в машиностроении Технологии и устойчивое развитие (Green Class) Учебная практика: Чребна	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   YK-11.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1.1   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B1.0.37   B2.0.01   B2.0.02   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B1.0.37   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   B3.01   B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной явалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений и различных оферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансовного планирования для достижения текущих и долгоерочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансовы (плетому принятия и для управления личными финансовы (плетому принятия и для управления личными финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать негерпимое отношения к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупцион и формироваты негерпимое отношения к ней Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает пормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейгрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек в процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Продессы и операции формообразования в машиностроении и технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственна	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.23   B3.01   OIIK-1.0   B1.0.21   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1.2   B1.0.37   B2.0.01   B2.0.01   B2.0.01   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Использует полученные знаиня для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных офеах ягизисдеятельности Экономическая и финансовая грамогность Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансовког планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным ифинансовког планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным финансовко планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовке инструменты для управления личными финансовко планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовком пиструменты для управления личными финансовка работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ислогос обобщество Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к пориструм защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к пориструр защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к пориструм работы (посыку работывной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика: Производственная практика (отнакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (отнакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (отнакомительная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Технологичной возв	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК
B3.01   YK-10.2   B1.0.41   B3.01   YK-10.3   B1.0.41   B3.01   YK-11   YK-11.1   B1.0.23   B3.01   OIIK-1   OIIK-1,1   B1.0.21   B1.0.21   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.02   B2.0.03   B3.01   OIIK-1,2   B1.0.22   B1.0.34   B2.0.01   B2.0.03   B3.01   OIIK-1,0   B3.01   B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной явалификационной работы  Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений и различных оферах жизнедеятельности Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Применяет методы личного экономического и финансовного планирования для достижения текущих и долгоерочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансовы (плетому принятия и для управления личными финансовы (плетому принятия и для управления личными финансовые риски Экономическая и финансовая грамотность Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать негерпимое отношения к коррупционному поведению Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупцион и формироваты негерпимое отношения к ней Человек и общество Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает пормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейгрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения Человек в процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; Выполняет оценку рациональности использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Продессы и операции формообразования в машиностроении и технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственна	УК10 УК УК11 УК11 ОПК ОПК

Б3.01			
ОПК-2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Рассчитывает длительность выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников		ОПК2
E1.O.25	Основы технологии машиностроения		011112
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений		ОПК2
Б1.О.38	Организация и планирование бережливого производства		
E3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		OHK
ОПК-3 ОПК-3.1	Способен внедрять и осванивать новое технологическое оборудование;		ОПКЗ
Б1.O.08	Проводит анализ возможности автоматизации и роботизации технологических операций Линейные системы автоматического управления		OHKS
Б1.О.28	2-инсипасные автомати-теского управления Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении		
Б1.О.29	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств		
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)		
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Составляет описание принципов работы нового технологического оборудования		ОПК3
Б1.О.28	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении		
Б1.О.29	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств		
Б1.О.40 Б2.О.03	Приводы исполнительных устройств в технических системах		
Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Разрабатывает план внедрения нового технологического оборудования		ОПК3
Б1.О.38	Организация и планирование бережливого производства		
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;		ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет контроль производственной и экологической безопасности на предприятии		ОПК4
E1.O.31	Безопасность жизнедеятельности		
E2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)		
Б2.О.03 Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Полутотраж и процестворе зацикты и защита выплужной изводимы практика		
ОПК-4.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Составляет план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии	1	ОПК4
61K-4.2	Составляет правот по обеспечению производственной и экологической освопасности на предприятии Безопасность жизнедеятельности		O.111CT
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3	Оценивает степень экологической опасности воздействия объектов машиностроительных предприятий на окружающую природную среду		ОПК4
Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности		
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)		
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)		
E2.O.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного		ОПК
ОПК-5.1	количества при наименьших затратах общественного труда; Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов		ОПК5
Б1.О.05	Материалы: структура и свойства		omes
Б1.О.06	Техническая и вычислительная физика		
Б1.О.12	Теоретические основы электротехники		
Б1.О.13	H		
	Инженерная математика		
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация		
Б1.О.30	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика		
Б1.О.30 Б3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		OTTES
Б1.О.30 Б3.01 ОПК-5.2	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера		ОПК5
61.O.30 63.01 OIIK-5.2 61.O.05	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства		ОПК5
Б1.О.30 Б3.01 ОПК-5.2 Б1.О.05 Б1.О.06	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика		ОПК5
61.O.30 63.01 OПК-5.2 61.O.05	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники	I	ОПК5
61.0.30 63.01 OIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика		ОПК5
61.0.30 63.01 OIIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.13 61.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
61.0.30 63.01 OIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.13 61.0.19 61.0.30 63.01 OIK-5.3	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности		OIIK5
61.0.30 63.01 OIIK-5.2 61.0.05 61.0.12 61.0.13 61.0.19 61.0.30 63.01 OIIK-5.3 61.0.05	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства		
B1.O.30 B3.01 OIIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика		
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.30 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.06	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления		
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники		
B1.O.30 B3.01 OПК-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.30 B1.O.30 B3.01 OПК-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.06	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления		
61.0.30 63.01 OIIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.19 61.0.30 63.01 OIIK-5.3 61.0.05 61.0.06 61.0.08 61.0.12	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика		
61.0.30 63.01 OIIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.19 61.0.30 63.01 OIIK-5.3 61.0.05 61.0.06 61.0.08 61.0.12 61.0.13	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика		
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.15 B1.O.15 B1.O.15	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация		
61.0.30 63.01 OIIK-5.2 61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.19 61.0.30 63.01 OIIK-5.3 61.0.05 61.0.06 61.0.08 61.0.12 61.0.13 61.0.15 61.0.13 61.0.15 61.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Георетические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.06 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Теоретическая механика Теоретическая основы обработки материалов в машиностроении Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая и каманика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач		ОПК5
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.O.05   B1.O.06   B1.O.06   B1.O.12   B1.O.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.O.06   B1.O.08   B1.O.08   B1.O.12   B1.O.13   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.30   B1.O.37   B2.O.03   B3.01   OIIK-6.1   B1.O.04	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Прикладная механика Прикладная механика Прикладная механика Прикладная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы нобработки и принципы работы современных информационных технологий и иприменяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы нобработки и принципы работы современных информационных технологий и иприменяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы нобработки и принципы работы современных информационных технологий и иприменяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы нобработки и принципы работы современных информационных технологий и иприменяет их для решения задач профессиональной деятельности.		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая и каманика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.06 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6 OIK-6.1 B1.O.04	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Переические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы оработки материалов в машиностроении Теоретическия оработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности.		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.12 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.15 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6.1 B1.O.07 B1.O.04 B1.O.04 B1.O.07 B1.O.07	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: сгруктура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Пладотовка и процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Поимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач Основы компьютерного инжиниринта Компьютерного инжиниринта Компьютерного инжиниринта Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении		ОПК5
61.0.30 63.01  OIK-5.2  61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.13 61.0.19 61.0.30 63.01  OIK-5.3  61.0.06 61.0.06 61.0.05 61.0.06 61.0.08 61.0.12 61.0.13 61.0.15 61.0.19 61.0.30 61.0.31 61.0.15 61.0.19 61.0.30 61.0.37 62.0.03 63.01  OIK-6  OIK-6.1  61.0.04 61.0.07 61.0.11 61.0.04 61.0.33 63.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подотоговка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует занани физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математичаского управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладиая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатиси и моделирование в машиностроении Основы компьютерного инжиниринга Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифоровых технологий Языки программирования Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		OIIKS OIIK OIIK OIIK
61.0.30 63.01  OIK-5.2  61.0.05 61.0.06 61.0.12 61.0.13 61.0.19 61.0.30 63.01  OIK-5.3  61.0.05 61.0.06 61.0.08 61.0.12 61.0.13 61.0.12 61.0.13 61.0.12 61.0.13 61.0.15 61.0.19 61.0.30 61.0.37 62.0.03 63.01  OIK-6.1 61.0.04 61.0.04 61.0.07 61.0.11 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.18 61.0.33 63.01  OIK-6.2	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подотогака к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая механика Линейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладиая механика Прикладиая механика Прикладиая механика Прикладиая механика Прикладиая механика Перотогия, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Портоговка к процедуре защиты и защита выпуский квалификационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпуский квалификационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защиты выпуский квалификационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и пепользовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Основы информатик и произдиревания Лодготовка к процедуре защиты и защита выпуский квалификационной работы Использует принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности		ОПК5
B1.O.30 B3.01 OIK-5.2 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.19 B1.O.30 B3.01 OIK-5.3 B1.O.05 B1.O.06 B1.O.05 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.10 B1.O.08 B1.O.12 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.13 B1.O.14 B1.O.15 B1.O.19 B1.O.30 B1.O.30 B1.O.37 B2.O.03 B3.01 OIK-6 OIK-6.1 B1.O.04 B1.O.04 B1.O.04 B1.O.07 B1.O.11 B1.O.18 B1.O.18 B1.O.33 B3.01 OIK-6.2 B1.O.04	Теоретическая механика Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая и вычислительная физика Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инпользует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инпользует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Плинейные системы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и ипользовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информати и моделярование в машиностроении Основы компьютерного инжиниринта Компьютерные технологии и моделярования Основы информого просктирования Подотовка к процедуре защиты из ашцига выпускной квалификационной работы Основы компьютерного инжиниринта		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.O.05   B1.O.06   B1.O.06   B1.O.12   B1.O.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.O.06   B1.O.05   B1.O.06   B1.O.08   B1.O.08   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.30   B1.O.37   B2.O.03   B3.01   OIIK-6   OIIK-6.1   B1.O.04   B1.O.07   B1.O.18   B1.O.19   B1.O.33   B3.01   OIIK-6.1   B1.O.04   B1.O.07   B1.O.18   B1.O.33   B3.01   OIIK-6.2   B1.O.04   B1.O.07   B1.O.18   B1.O.08   B1.O.09   B1.O.0	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре запиты и запита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и волюства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженериая математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре запиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и волюства Техническая и вычислительная физики Подитовка к процедуре запиты и запита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и волюства Техническая и вычислительная физики Принальная механика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (кисплуатационная практика) Подготовка к проиструе запиты и защиты выпускной квалификационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и и ринципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифровка технологий Языки программирования Основы компьютерного пироктирования Подготовка к программирования Подготовка к программарования Подготовка к программарования Основы компьютерного пироктирования Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного пироктирования Инженерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного инжиниринга		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2     B1.O.05     B1.O.06     B1.O.12     B1.O.13     B1.O.19     B1.O.30     B3.01     OIIK-5.3     B1.O.06     B1.O.06     B1.O.08     B1.O.08     B1.O.12     B1.O.13     B1.O.15     B1.O.19     B1.O.19     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.31     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.31     B1.O.30     B3.01     OIIK-6.1     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.18     B1.O.33     B3.01     OIIK-6.2     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.10     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.07     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.02     B1.O.03     B1.O.03	Теоретическая кольканика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структур за необства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует заниня физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Теоретическое основы электротехники Инженерная математика Прикладива механика Прикладива механика Прикладива механика Прикладива механика Прикладива механика Прикладива механика Стеоретическая механика Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подитовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Поизводственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Основы компьютерного инжиниринга Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифровых технологий Замын програмирования Основы цифровот опректирования Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Основы цифровот опректирования Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифровых технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы прифровот технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифровых технологий Основы современных цифровых технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы современных цифровых технологий		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.O.30   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготова к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретического коль электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Непользует зании физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Непользует зании физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные ситемы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладиая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подототовка в кроцедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Основы соновы информации и моделирование в машиностроении Основы соновы информационных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы соновы информации и моделирование в машиностроении Основы соновынных принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы соновынных принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы сомременных цифовых технологий в применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы с		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2     B1.O.05     B1.O.06     B1.O.12     B1.O.13     B1.O.19     B1.O.30     B3.01     OIIK-5.3     B1.O.06     B1.O.06     B1.O.08     B1.O.08     B1.O.12     B1.O.13     B1.O.15     B1.O.19     B1.O.19     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.31     B1.O.30     B1.O.30     B1.O.31     B1.O.30     B3.01     OIIK-6.1     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.18     B1.O.33     B3.01     OIIK-6.2     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.10     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.07     B1.O.04     B1.O.07     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.01     B1.O.02     B1.O.03     B1.O.03	Метрология, стандартизации и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретическая и вычислительная физика Подготовка и вычислительная физика Подготовка и механического управления Привладиая механика Инженерная математика Привладиая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Привладиая механика Привладиая механика Проговка к парадертизация и сертификация Теоретическая механика Проговка к процедуре защиты и защита в павитика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита в напита к практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и пеновызовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и пеновызовать их для решения задач профессиональной деятельности Основы сифрового преектирования Основы сифрового преектирования Основы современных цифровых технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерные технологии и моделирование в машин		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.0.05     E1.0.06   B1.0.12     E1.0.30   B1.0.13     E1.0.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.0.06     E1.0.06   B1.0.08     E1.0.06   B1.0.08     E1.0.15   B1.0.15     E1.0.15   B1.0.15     E1.0.19   B1.0.30     E1.0.30   B1.0.37     E2.0.03   B3.01     OIIK-6   OIIK-6.1     E1.0.04   B1.0.07     E1.0.18   B1.0.18     E1.0.04   B1.0.07     E1.0.19     E1.0.10   E1.0.10     OIIK-6.2   E1.0.04     E1.0.07     E1.0.11     E1.0.18     E1.0.07     E1.0.11     E1.0.19     E1.0.11     E1.0.18     E1.0.07     E1.0.11     E1.0.18     E1.0.19     E1.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготова к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретического коль электротехники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Непользует зании физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Непользует зании физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные ситемы автоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладиая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подототовка в кроцедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Основы соновы информации и моделирование в машиностроении Основы соновы информационных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы соновы информации и моделирование в машиностроении Основы соновынных принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы соновынных принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы сомременных цифовых технологий в применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы с		OIIKS OIIK OIIK OIIK
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.O.05   B1.O.06   B1.O.06   B1.O.12   B1.O.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.O.06   B1.O.05   B1.O.06   B1.O.08   B1.O.08   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.15   B1.O.16   B1.O.30   B1.O.37   B2.O.03   B3.01   OIIK-6.1   B1.O.16   B1.O.37   B2.O.03   B3.01   OIIK-6.1   B1.O.07   B1.O.11   B1.O.18   B1.O.33   B3.01   OIIK-6.2   B1.O.04   B1.O.07   B1.O.11   B1.O.18   B1.O.07   B1.O.11   B1.O.18   B1.O.07   B1.O.11   B1.O.18   B1.O.07   B1.O.11   B1.O.18   B1.O.33   B3.01   B1.O.33   B3.01   B1.O.33   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготова к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Теоретические основы электротежники Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Подготовая к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика Линейные спесиемы автоматического управления Теоретические основы электротежники Инженерная математика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Прикладная механика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовая к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает совновы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Основы компьютерного инжинириита Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Основы современных цифровых технологий Языки программирования Подтотовая к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Основы современных цифровых технологий Языки программирования Основы информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы корвенных цифровых технологий Языки претраммирования Основа пораммирования Основа		OIIK5  OIIK6  OIIK6
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.0.05     B1.0.06   B1.0.06     B1.0.12   B1.0.30     B1.0.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.0.06     B1.0.06   B1.0.06     B1.0.08   B1.0.15     B1.0.15   B1.0.15     B1.0.19   B1.0.30     B1.0.15   B1.0.19     B1.0.30   B1.0.37     B2.0.03   B3.01     OIIK-6   OIIK-6     OIIK-6.1   B1.0.04     B1.0.07   B1.0.11     B1.0.18   B1.0.33     B3.01     OIIK-6.2   B1.0.04     B1.0.07     B1.0.11     B1.0.18     B1.0.33     B3.01     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     B1.0.07     B1.0.08     B1.0.	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая киханика Подготовка к пропедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структур в собіства Теолическая и вычислительная физика Теоретические основы электротехники Ивженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Ивженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедур в собіства Техническая и вычислительная физика Подготовка к процедур в собіства Техническая и вычислительная физика Подготовка к процедур в собіства Техническая и вычислительная физика Подготовка к процедур защиты и защита выпускной квалификационной работы Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладная механика Теоретические основы обработия материалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен полимать приципаработы современных лиформационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информативи и пранципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информативи и принципы работы освременных диформать и и моделирование в машиностроении Основы компьютерного нижиниринга Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении Использует принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Использует принципы работы освременных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы компьютерного инжинириига Компьютерные технологии и моделирование в		OIIKS  OIIK  OIIK  OIIK6
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.0.05   B1.0.06   B1.0.06   B1.0.12   B1.0.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.0.06   B1.0.05   B1.0.06   B1.0.08   B1.0.06   B1.0.08   B1.0.12   B1.0.13   B1.0.15   B1.0.15   B1.0.19   B1.0.30   B1.0.37   B2.0.03   B3.01   OIIK-6.1   B1.0.04   B1.0.07   B1.0.11   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-6.2   B1.0.04   B1.0.07   B1.0.11   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-6.2   B1.0.04   B1.0.07   B1.0.11   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-7   OIIK-7.1   B1.0.33   B3.01   OIIK-7   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-7   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-7   B1.0.18   B1.0.33   B3.01   OIIK-7   OIIK-7.1   B1.0.07   B3.01   OIIK-7   B3.01   OIIK-7   B3.01   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Тоорстическая кеханика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Техническая и вычислигельная физика Тесерическая и вычислигельная физика Метрология, стандартизация и сертификация Метрология, стандартизация и сертификация Теоретическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует запазация физика и защита при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая на вычислигельная физика Пледетовка к процедуре зациты и защита выпускной квалификационной работы Инженернаям и вычислигельная физика Пледетовка и процедуре зациты и у при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы: структура и свойства Техническая на вычислигельная физика Пледетовка с стоямы затоматического управления Теоретические основы электротехники Инженерная математика Прикладиям махеминка Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Проговодственная практика: Проговодственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка и принедуре защиты и защита выпускной квалификационной аботы Способен поцимать принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Повивые социальностирного вижениринга Компьотерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного инженципринга Компьотерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного инженципринга Компьотерные технологии и защита выпускной квалификационной работы Основы компьютерного инженципринга Компьотерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного инженципринга Компьотерные технологии и моделирование в машиностроении Основы компьютерного пизикамирина Подготовам и процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Основы цифового п		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6
B1.0.30   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Арументировано применяе физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Митериальс груктура и свойства Темпическая и вычислительная физика Теоретические основы электротечникя Инженерная математика Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инкользует знавия физики и математика Инкользует знавия физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности Материалы, структура и свойства Темпическая и вычислительная физика Линейные системы автоматического управления Призиральна структура и свойства Теоретические основы электротечникя Инженерная математика Прикладия на меданира Прикладия на меданира Прикладия на меданира Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы электризация и сертификация Полотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационная практика) Полотовка к принедура ващиты и защита выпускной квалификационных технологий и попымат, принципы работы сорременных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Способен поцимат, принципы работы сорременных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Способен поцимат, принципы ваботы сорременных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы компьютерного инжинириита Основы компьютерного инжинириита Надосовые приниты защита выпускной квалификационной работы Основы компьютерного инжинириита Надосовые променую защиты и защи		OIIKS OIIK OIIK6 OIIK6
B1.O.30   B3.01	Метрология, стандартнация и сертификация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной казанфикационной работы Аргументировано применяет физические законы и математические метода для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Темпически и вычислительный физика Темпически и вычислительный физика Темпически и вычислительный физика Пемпически и вычислительный физика Темпически и вычислительный физика Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы Индемернам математика Метрология, стандарительный физика Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы Индемператы, стандарительный физика Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы Индемператы, стекны автоматика Приментирова и вычислительный физика Приментирова и вычислительный физика Темпическам и вычислительный физика Приментирова максима Приментирова максима Метрология, стандарителяции и сертификация Теоретические основы электротехники Индеменрам витематика Приментирова механика Приментирова механика Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Приментирова механика Приментирова механика Приментирова механика Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Производственный практика Применя, грамена выпускной квалификационной работы Способен понивальн праниция праеботы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и приниципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и приниципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и приниципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Понимает основы информатики и приниципы работы современных информатиси и приничения задач профессиональной деяте		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2     B1.0.05     B1.0.06     B1.0.12     B1.0.13     B1.0.30     B3.01     OIIK-5.3     B1.0.06     B1.0.06     B1.0.06     B1.0.06     B1.0.06     B1.0.08     B1.0.15     B1.0.15     B1.0.19     B1.0.30     B1.0.15     B1.0.19     B1.0.30     B1.0.37     B2.0.03     B3.01     OIIK-6     OIIK-6     OIIK-6.1     B1.0.07     B1.0.18     B1.0.33     B3.01     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B2.0.01     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B2.0.01     B1.0.07     B2.0.01     B2.0.01     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B2.0.01     B2.0.01     B2.0.01     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B2.0.01     B2.0.01     B1.0.07     B2.0.01     B2.0.01     B3.01     B1.0.07     B2.0.01     B1.0.07	Метрология, стандартизация и сертификация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Артументировано применяет физические законы и натематические метолы дли решения задач теоретического и прикладного характера Митериальт структура и солов предуструктура и солов предуструктура и солов доструктира и подпетация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инженерная мятематика Метрология, стандартизация и сертификация Георетические подпедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инженерная мятематика Метрология, стандартизация и сертификация Георетическая предуструктура и свойства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инженерная мятематика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Инженерная мятематика Прижендама месаника Прижендама мятематика Прижендама мятематика Прижендама мясаника Метрология, стандартизация и сертификация Георетические основы электролехники Прижендама мясаника Метрология, стандартизация и сертификация Георетические основы обработки материалов в машиностроения Производственная практика: Производственная практика 2 (оксилуатационной работы Производственная практика: Производственная практика 2 (оксилуатационная практика) Полотовка к процедуре мащиты и защита выпускной квалификационной работы Способен понимать приципи работы современных информационных технологий и пепольовать их для решения задач профессиональной деятельности. Сосновы компьютерного инжиниринга Основы компьютерного инжиниринга Основы компьютерного инжиниринга Основы компьютерного инжиниринга Настология и приниции работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы компьютерного инжиниринга Основы компьютерного инжиниринга Настология и приницира работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы компьютерного инжиниринга Основы компьютерного инжиниринга в защита выпускной		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6
B1.O.30   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Аргументироваю применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материалы: структура и свойства Темпическая и вычисатизывая физика Темпическая и вычисатизывая физика Темпическая и вычисатизывая физика Пемпическая и вычисатизывая физика Темпическая и вычисатизывая физика Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы Индовория, стандаритация и сертификация Темрегическая механика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Индоволует зиания физики и математики при решении конкретных задач ниженерной деятельности Материалы: структура и колбетова Темпическая и вычисатизывая физика Подготовка к процедуре защиты и устандариты выпускной квалификационной работы Индоворнам затематика Прикцедия математика Прикцедия математика Прикцедия маканика Теоретическае основы электротехники Индоверная математика Прикцедия маканика Теоретическае основы обработки материалов в машиностроении Прикцедия маканика Теоретические основы обработки материалов в машиностроении Прикцедия маканика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен поильять принципы даботы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Поильмет основы информатики и принципы работы совеменных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Поильмет основы информатики и принципы работы сосновы конформационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Поильмет основы информатися и принципы работы сосновы пофроматися и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности Основы кормененных цифовах технологий и принципы работы Основы кормененных цифовах технологии и марденирования Основы пофромого просктирования Подготов		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6
B1.0.30   B3.01	Метрология, стандартизация и сертификация Подтотовка к произдуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Артументролова применене Тейническаге законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Митериалы: структура и свойства Темитеческая и выстеплительная физика Темитеческая и выстеплительная физика Пеметрическая и выстеплительная физика Подтотовка к произдуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ингольгории, стандаритивний и сертификация Теоретическая и выстеплительная физика Подготовка к произдуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ингольгорие доставления и метематики при решении конкретных задач инженерной деятельности Ингольгорует защина физика Подготовка и произдуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ингольгорует защина физика Подготовка и произдуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Ингольгорует защина физика Подготовка и произдуре защиты защита выпускной квалификационной работы Ингольгорует защиты и и метематики при решении конкретных задач инженерной деятельности Ингольгорует защина физика Подготовка и прическая она выстротескники Ингольгорическая она выстротескники Прикладия механика Теоретические основы электротескники Прикладия механика Теоретические конквым барботки митериалов в машиностроении Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационной работы Производственная практика: Производственная и принципа работы современных информационных технологий и применене их для решения задач профессиональной деятельности. Пользодственная практика технологий и применене их для решения задач профессиональной деятельности Основы комрыморования Основы комрыморования Основы		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.O.05   B1.O.06     B1.O.12   B1.O.13   B1.O.19     B1.O.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.O.05   B1.O.06     B1.O.08   B1.O.08   B1.O.12     B1.O.19   B1.O.30     B1.O.19   B1.O.30     B1.O.19   B1.O.37     B1.O.19   B1.O.37     B2.O.03   B3.01     OIIK-6   OIIK-6.1     B1.O.19   B1.O.37     B1.O.37   B1.O.37     B1.O.37   B1.O.37     B1.O.37   B1.O.37     B1.O.38   B3.01     OIIK-6   OIIK-6.1     B1.O.04   B1.O.07     B1.O.11   B1.O.18     B1.O.33   B3.01     OIIK-6.2   B1.O.04     B1.O.07   B1.O.11     B1.O.18   B1.O.33     B3.01   OIIK-7     OIIK-7   OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     OIIK-7     DIIK-7     B1.O.07     B3.01     OIIK-7     B3.01     OIIK-7     B3.01     OIIK-7     B3.01     OIIK-8	Метрология, стандаритация и сертификация Подготовках и происсуре защиты и защита выпускной заканфикационной работы Артументировано применене физические заковы и математические методы для решения задач теоретического и привладного характера Ангариаль: структуря и свойства Подготовках и привеждене физические заковы и математические методы для решения задач теоретического и привладного характера Инженерава математика Петеретические основы электротехники Инженерава математика Метрология, стандаритация и сертификация Георетическая свой образовати и зацита выпускной квалификационной работы Инженерава математика Метрология, стандаритация и сертификация Метрология, стандаритация и зацита выпускной квалификационной работы Инженерава математика Инженерава математика Инженерава математика Петеретические основы электротехники Инженерава математика Петеретические основы электротехники Инженерава математика Прикладива механика Прикладива механик		OIIKS  OIIK OIIK OIIK6  OIIK OIIK7  OIIK7
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2     D1.0.05     D1.0.06     D1.0.12     D1.0.13     D1.0.19     D1.0.30     D3.01     DIIK-5.3     D1.0.06     D1.0.06     D1.0.06     D1.0.08     D1.0.06     D1.0.08     D1.0.12     D1.0.13     D1.0.15     D1.0.19     D1.0.19     D1.0.30     D1.0.19     D1.0.30     D1.0.30     D1.0.37     D2.0.03     D3.01     D1.0.4     D1.0.04     D1.0.07     D1.0.11     D1.0.18     D1.0.04     D1.0.07     D1.0.11     D1.0.18     D1.0.07     D1.0.11     D1.0.18     D1.0.19     D1.0.11	Метрология, стандартильная извигата выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре вашиты и защита выпускной квалификационной работы Артументировков применея финексана законы и математические методы для решения задач теоретическог и прикладного характера Материалы: структура и свойства Темпическая и вычисительная физика Темпическая и вычисительная физика Темпическая и вычисительная физика Подготовка к процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Изстоловка привенере бизика Подготовка к процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая от вычисительная физика Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая отманического управления Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая отманического управления Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка процесков автомительная физика Подготовка процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и зашита вы такиремной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Основка комрыстерног инживириита Компаютерные технологии и мореширование в зашиностроении Основка морешеровати принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Помимостримет технологии и мореширование в зашиностроении Основком проражиторичения изящины выпускной квалификационной работы Компаютерные технологии и мореширование в машиностроении Основком проражиторичения принципы работы стемости и морешерование в машиностроении Основком проражиторичения принципы работы стемости и морешерование в машиностроении Компаютерные технологии и морешерование в машиностроении Компаютерные технологии и морешерование в машиностроении Компаютерные техно		ОПК5  ОПК ОПК6  ОПК6  ОПК7
B1.O.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.O.06   B1.O.05     B1.O.06   B1.O.12   B1.O.13     B1.O.13   B1.O.19   B1.O.30     B3.01   OIIK-5.3   B1.O.05     B1.O.06   B1.O.08   B1.O.08     B1.O.12   B1.O.08     B1.O.12   B1.O.19     B1.O.19   B1.O.30     B1.O.19   B1.O.37     B2.O.03   B3.01     OIIK-6   OIIK-6.1     B1.O.07   B1.O.11     B1.O.18   B1.O.18     B1.O.33   B3.01     OIIK-6.2   B1.O.04     B1.O.07   B1.O.11     B1.O.18   B1.O.33     B3.01   OIIK-7     OIIK-7   OIIK-7     OIIK-7   OIIK-7     OIIK-7   B3.01     OIIK-8	Метрология, стандаритивация и сертификация Подготовках и процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Артументировано применене физические заковы и математические методы для решения задач теоретического и привледного характера Материалы: структуря и свойства Педеретические основы электротехники Инженеравы математические привеждения образовательности Материалы: структуры и свойства Педоготовках и процедуре защитыя защита выпускной квалификационной работы Инженеравы катематические и математические при решении конкретных задач инженериой деятельности Инженерамы катематические и мачисингельный физика Педоготовках и размературую и свойства Педоготовках и стандаритизация и сертификация Георетические основы электротехники Инженерамы жигаматические основы электротехники Прикадлява механика Прикадлява механика Пракадлява механика Производственная практика: Производственная практика: Особен поцикать принцира работы осреженных информационных технологий и непользовать их для решения задач профессиональной деятельности. Основы компьютерные инжентринты работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Основы компьютерного инжиниринта Основы компьютерного ин		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК7  ОПК7
B1.0.30   B3.01     OIIK-5.2   B1.0.05   B1.0.06     B1.0.12   B1.0.13   B1.0.19     B1.0.30   B3.01     OIIK-5.3   B1.0.06   B1.0.06     B1.0.08   B1.0.06   B1.0.08     B1.0.12   B1.0.15     B1.0.15   B1.0.15     B1.0.19   B1.0.30     B1.0.37   B2.0.03     B3.01   OIIK-6     OIIK-6   OIIK-6     OIIK-6.1   B1.0.04     B1.0.07   B1.0.11     B1.0.18   B1.0.33     B3.01   OIIK-6.2     B1.0.04   B1.0.07     B1.0.11     B1.0.18   B1.0.33     B3.01   OIIK-7     B1.0.19     B1.0.10     B1.0.11     B1.0.18     B1.0.33     B3.01     OIIK-7     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.1     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B3.01     OIIK-7.2     B1.0.07     B3.01     OIIK-8     OIIK-8     OIIK-8.1     B1.0.14     B1.0.15     B1.0.16     B1.0.17     B3.01     OIIK-8     OIIK-8     OIIK-8     B1.0.14     B1.0.15     B1.0.15     B1.0.16     B1.0.16     B1.0.17     B1.0.18     B1.	Метрология, стандартильная извигата выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре вашиты и защита выпускной квалификационной работы Артументировков применея финексана законы и математические методы для решения задач теоретическог и прикладного характера Материалы: структура и свойства Темпическая и вычисительная физика Темпическая и вычисительная физика Темпическая и вычисительная физика Подготовка к процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Изстоловка привенере бизика Подготовка к процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая от вычисительная физика Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая отманического управления Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка прическая отманического управления Подготовка к процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Изстоловка процесков автомительная физика Подготовка процедуре зашиты и зашита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и зашита вы такиремной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка процедуре зашиты и защита выпускной квалификационной работы Основка комрыстерног инживириита Компаютерные технологии и мореширование в зашиностроении Основка морешеровати принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности. Помимостримет технологии и мореширование в зашиностроении Основком проражиторичения изящины выпускной квалификационной работы Компаютерные технологии и мореширование в машиностроении Основком проражиторичения принципы работы стемости и морешерование в машиностроении Основком проражиторичения принципы работы стемости и морешерование в машиностроении Компаютерные технологии и морешерование в машиностроении Компаютерные технологии и морешерование в машиностроении Компаютерные техно		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК7  ОПК7
B1.0.30   B3.01	Мерология, стандартивация и кергификация Подготовых в происдуре защити и защита выпускной квалификационной работы Артужентировного применяет финические заковы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера Материаль: структура и ковіства Темпеческия и анкиснительная финика Темпеческия и анкиснительная финика Пемеренчессное основна заметеротемния Инженерная метематика Метрология, стандартивация и сертификация Пемеренчессное основна заметеротемние Инженерная метематика Метрология, стандартивация и сертификация Пемеренчессное использа и проискуре защити и защита выпускной квалификационной работы Немпекурем заменамика Подготовых и проискуре защити и защита выпускной квалификационной работы Инженерная метематика Метрология, стандартивация финика Метрология, стандартивация образовательности Пеменоровати, стандартивация образовательности Метриалы: стурктуру и кезойства Темпеческия и высовативам финика Метрология, стандартивация образовательности Метриалы: стурктуру и кезойства Темпеческия и высовативам финика Метрология, стандартивация образовательности Инженерная метематика Прительные образовательности образовательности Инженерная метематика Мерология, стандартивация сертификации Инженерная метематика Мерология, стандартивация сертификации Инженерная метематика Мерология, стандартивация сертификации Инженерная метематика Мерология, стандартивация состандаря предессиональной деятельности Инженерная метематика Мерология, стандартивация сертификации Инженерная метематика Мерология стандаря метематика Мерология образовательности предессиональной деятельности Инженерная метематика Мерология и предессиональной деятельности Основам комрымерном инжентации правитика бытоговам практика Основам комрымерном инжентации практика и защита выпускной квалификационной работы Пологовам и проистре ващити и защита выпускной квалификационной работы Пологовам и проистре ващити и защита выпускной квалификационной работы Пологовам и проистре ващити и защита выпускной квалификационной работы Пологовам и прои		ОПК5  ОПК6  ОПК6  ОПК6  ОПК7  ОПК7

Б1.О.37	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
 Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Принимает обобщенные варианты технических решений в профессиональной деятельности с применением инновационных технологий	ОПК8
Б1.О.08	Линейные системы автоматического управления	
Б1.О.14	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	
Б1.О.26	Инновационные технологии в машиностроении	
Б1.О.35	Методы поиска технических решений	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-9.1	Использует стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК9
Б1.О.07	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	
Б1.О.15	Прикладная механика	
Б1.О.24	Детали машин	
Б1.О.35	Методы поиска технических решений	
Б1.О.40	Приводы исполнительных устройств в технических системах	
E2.O.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
E3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0.77740
ОПК-9.2	Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения	ОПК9
B1.O.14	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг	
E1.O.15	Прикладная механика	
Б1.О.24	Детали машин	
E1.O.35	Методы поиска технических решений  Политательной принципальной принципа	
Б2.О.02 F2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б2.О.03 Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускнои квалификационнои расоты  Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-10.1	Спосооен разраоатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.  Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК10
 61.O.18	Разраоатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения  Языки программирования	OHAHO
61.O.18 61.O.32		
Б1.О.32 Б3.01	Компьютерная математика в инженерии Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускнои квалификационнои расоты  Разрабатывает и применяет современные цифровые программы при решении задач профессиональной деятельности	ОПК10
61.O.18	газраоатывает и применяет современные цифровые программы при решении задач профессиональной деятельности  Языки программирования	JIKIU
Б1.О.32		
Б3.01	Компьютерная математика в инженерии Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
D3.01	подготовка к продедуре защиты и защита выпускной квалификационной расоты  Способен применять системы автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования средств технологического оснащения и технологических	
ПК-6	спосочен применя в системы автомат изгрования о проектирования и компьютерного моделирования средств технологического оснащения и технологического процессов изготовления машиностроительных изделий	ПК
ПК-6.1	произессо из 5 годинатия машиностроительных подели при дазработке средств технологического оснащения машиностроительных производств Применяет САD- и САE- системы проектирования при разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств	ПК6
Б1.В.03	Приводения СПО и СПС инстемв проектирования при разраем се уреден и комалот некого остандения машиностроительная прилаждени Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	TINO
Б1.В.05	тамуриме проектирование оснастки в машиностроении  Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении  Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	
Б1.В.07	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	
61.B.08	САD/САM/САБ/PDM - технологии	
62.O.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	
E3.01	продолжения применя применя продолжения применя общения применя продолжения применя и продолжения применя прим	
ПК-6.2	Применяет САD- и САРР-системы при разработке конструкторско-технологических решений	ПК6
Б1.В.03	Прифовое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	1110
Б1.В.08	САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квадификационной работы))	
Б2.В.01 Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Полготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ПК6
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных	ПК6
Б3.01 ПК-6.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процеских процессов в механосборочном производстве Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве	ПК6
63.01 IIK-6.3 61.B.03 61.B.04 61.B.05	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производетв с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированиюто проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САM/САE/PDM - технологии	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.03.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/CAM/CAE/PDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.0.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	ПК6
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.02 Б2.О.03 Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/CAM/CAE/PDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.02 Б2.О.03 Б3.01 ПК-5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	ПК
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.02 Б2.О.03 Б3.01 ПК-5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.01 ПК-6.3 Б1.В.03 Б1.В.04 Б1.В.05 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.03.01 Б2.0.02 Б2.0.02 Б2.0.03 Б3.01 ПК-5.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процеских процессов в механосборочном производстве Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении CAD/CAM/CAE/PDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	ПК
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.01  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5  IIK-5.11  61.B.07  62.0.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Программирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РВМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (зехнолуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	ПК
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Программирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САM/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	ПК
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.01  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5  IIK-5.1  61.B.07  62.0.02  62.0.02  62.0.03  63.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика)	ПК
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процеских процессов в механосборочном производстве Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САР/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПКПК5
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.01  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5  IIK-5.1  61.B.07  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5.1  61.B.07	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизирования процессов в механосборочном производстве Программирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РВМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подготовка к процесуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПК
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.01  Б3.01 ПК-5.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Программирование технологических процессов в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика: 1 (производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика и практика 3 (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производственная практика: 1 (производственная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПКПК5
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5.1  61.B.07  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5.1  61.B.07  63.01  IIK-5.2  61.B.07	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процессов в механосборочном производстве Программирование технологических процессов в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимическах методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подототовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 1 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика (предципломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Проготовка к происруре защиты и защита выпускной квалификационной работы Производит силовой и точностной расеты средств технологического оснащения и контроль	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.О.01  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию процеских процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (заксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производит силовой и точностной расчеты средств технологического оснащения и контрольно-измерительных приспособлений Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Подгот	ПКПК5
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.01  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5  IIK-5.1  61.B.07  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5.2  61.B.07  63.01  IIK-5.2  61.B.07  63.01  IIK-5.3  61.B.07	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизирования процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РВМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Прооктирование технологической оснастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Прооктирование технологической сонастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирование технологической сонастки механосборочного производства Подготовка к процедоре защиты и защита выпус	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5-2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакстов и средств вытоматизированию го проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/PDM - технологии Моделирование процессов влектрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (скнологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (оснолучающим практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика и защита выпускной квалификационной работы Производит силовой и точностной расчеты средств технологического оснащения и контрольно-измерительных приспособлений Проектирование техн	ПК ПК5
63.01  IIK-6.3  61.B.03  61.B.04  61.B.05  61.B.08  61.B.JB.03.01  61.B.JB.03.02  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5  IIK-5.1  61.B.07  62.0.02  62.0.03  63.01  IIK-5.2  61.B.07  63.01  IIK-5.2  61.B.07  63.01  IIK-5.3  61.B.07	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита вы	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5-2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакстов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование остастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/PDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке серсдетв технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (деклологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (косплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (косплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика оснаственная практика (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Производьтвенная практик	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакстов и средств автоматизированиело проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/PDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессое механических методов обработки Моделирование процессое механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( (сксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защиты и защиты выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика ( технологическая ( проектно-технологическая и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика ( технологическая ( проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( ( сксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( ( сксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( ( сксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( оформлененная практика ( дредипломная практика ( для выполнения выпускной квалификационной работы Производит силовой и точностной расеты средств технологического оснащения к контрольно-измерительных приспособлений Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирование осностновные оснастки в машиностроении Проектирование технологическо	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакстов и средств автоматизированию то проектирования Пифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологической оснастки механосборочного производства Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (яксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производит силовой и точностной расчеты средств технологического оснащения и контрольно-измерительных приспособлений Проектирует элементы средств технологического оснащения с оформлением комплекта конструкторской документации Компьютерное	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных паксто и средств автоматизированного проектирования (проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программірование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САБ/РDМ - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологического оснащения механосборочного производства Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологического онащения и контрольно-измерительных приспособлений Производственная практика: Производственная практика (технологического онащения и контрольно-измерительных приспособлений Производственная практика: Производственная практика (пректирование технологической оснастки механосборочного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы П	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение издлий и темплотических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РОМ - технологии Моделирование пориссого электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессого электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессого электрофизических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектю-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектю-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика 2 (уксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (уксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Производит силовой и очностной расеты фессо	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  ПК-5.1  ПК-5.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств е использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки машиностроении САD/САМ/САЕ/РDM - технологии Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектиро-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Производственная практика производства на производства на производства выпускной квалификационной работы Проектирование технологической оснастки механосборочного произ	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07	Подготовка к процедуре защиты и защита выпуский квалификационной работы Осуществляет моделирование попровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированию от проектирования Цифровое проектирование обхрудования в межаносборочном производстве Компьютериое проектирование обхрудования в межаносборочном производстве Компьютериое проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РОМ - технологии Моделирование пориссосо в механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпуский квалификационной работы Способен участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Проготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Просктирование технологической оснастки механосборочного производства Проготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Просктирование технологической оснастки механосборочного производства Проготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Просктирование технологической оснастки механосб	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.0.02  Б2.0.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1 Б1.В.05  Б1.В.01 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускиой квалификационной работы  Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производетв с использованием стандартных пакетов и средств автоматизирование потроитических процессов в механосборочном производстве  Программирование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование отклютических процессов в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оборудование оснаетки в машиностроении  САD/САМ/САЕ/РDM - технологии  Моделирование процессов механических методов обработки  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика и компьющеская оснаетка и контрольно-измерительные приспособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)  Производственная практика: Производственная практика 3 (предацильомая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)  Производственная практика: Производственная практика 3 (предацильомая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)  Производственная практика: Производственная практика 3 (предацильомая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы  Производственная практика: Производственная практика и фиральным компьютерний и контрольно-измерительных присособлений  Производственная практика: П	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.02  Б1.В.06  Б1.В.06  Б1.В.06	Подготовка к пропедуре защита и защита визпускной квалификационной работы Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных пакето в и средств загоматизирования от проектирования Пирограммирование обърключеских процессов в механосборочном производстве Программирование обърключеских процессов в механосборочном производстве Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении САD/САМ/САЕ/РDM - технологии Моделирование процессов эксктрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: производственная практика (технологической оснащения механосборочного производства Анализирует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оснастка и контрольно-измерительные приспособления Проектирование технологической оснастки механосборочного производства Производственная практика: Производственная практика (сукспиратационная практика) Производственная практика: Производственная практика (сукспиратационная практика) Производственная практика: Производственная практика (сукспиратационная практика) Производственная практика: Производственная практика (предипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (предипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Производственная практика: производственная практика (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Производственная практика: производственная практика (технологического оснащения контрукцию практации (предитации квалификационной ра	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.06  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.06  Б1.В.01  Б2.О.02  Б2.О.03	Подготовка к процедуре защита и защита визикта визикта визикта визикта визикта визикта и стандартных пакого в це-дств затоматизирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств е использованием стандартных пакого в це-дств затоматизирование то сопровежирования за межаносборочном производстве Программирование объемдения в межаносборочном производстве Программирование объемдения в межаносборочном производстве Компьютерное проектирование оснается и машиностроении  КАЛ/САК/САЕ/РDM - технологии  Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов механических методов обработки  Моделирования проценам производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектиронамирования) Производственная практика: и участвовать в разработке средств технологического оснащения механосборочного производства  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектиро-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектиро-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (проектиро-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (проектиро-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (проектиро-технологическая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика (проектиро-технологическая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика (проектиро-технологическая практика (для выполнения выпускной квалификационной работы Производственная практика производства на технологическая (проектиро-техно	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.06  Б1.В.00  Б1.В.00  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.О.02  Б2.О.02	Подтоговка к происауре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Окупнествляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных закаго и средств автоматизированного проектирования  Пирораммирование обхродования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении  САР/САМ-САЕРРМ — технологических производстве ( Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении  САР/САМ-САЕРРМ — технологических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электрохимических производствания практика ( Производственная практика: Производственная практика)  Производственная практика: Производственная на выпускной калификационной работы  Производственная практика: Производственная на технологическая (проктно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика ( Производственная пр	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.П  Б1.В.07  Б2.0.02  Б2.0.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1  Б1.0.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б3.01 Б1.В.02  Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б3.01	Подготовка к процедуре защита и защита выпускной квалификационной работы  существляет моденфование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных закстов и средств автоматизированию процессов и механосборочном производстве  [Воргаммирование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование семнологических процессов в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении  САРІСАМ-САЕРРМ— технологиче  Моделирование процессов механических методов обработки  Моделирование процессов механических методов обработки  Моделирование процессов механических методов обработки  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая сонастка и контрольно-измерительные приспособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная технологической оснаста ми машиностроние практика (для выпочненняя машинострония практ	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.06  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б3.01  ПК-4.1	Подготовка к проискуре апшиты и защита выпускной квалификационной работы  Осуществляет молестнорование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных ликетов и средств автоматизированиюто проискорования  Пифровое проектирование оберудования в месаносборочном производстве  Компьютерное проектирование осенаства и машиностроении  САРСАМС-КАРЕДРМ — технологических процессов в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование осенаства машиностроении  Колестирование процессов механических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов механических методов обработки  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (2 (желиуатационам врастыка)  Производственная практика: Производственная практика (2 (желиуатационам работы)  Производственная практика: Производственная практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая опрактика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая документации  Производственная практика: Произво	I IIKS IIKS IIKS
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.06  Б1.В.10  Б2.О.02  Б2.О.03	Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Осуществляет моделирование опровождение изделяй и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных закстов и средств автоматизированного проектирования  Пифорове проектирование осмусляющих в механособорочном производстве  Компьютерное проектирование осмастам в машиностроении  САДИСАМ-САДРОМ — технологических и машиностроении  Моделирование процессов масентрофизических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломая практика (дроектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломая практика и конгрукторской квалификационной работы  Производственная технологической оснавстим межаносборочного производ	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Осуществляет моделирование и сопровождение изделяй и технологических процессов машиностроительных производств с непользованием стандартных пакстов и средств автоматизированию от проектирования  Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном прогляюдстве  Программирование оборудования в механосборочном прогляюдстве  Компьютерное проектирование оснастия в машиностроении  САБУСАМ/САБРОМ - технологических в машиностроении  Моделирование процессом высканических использов обработки  Моделирование процессом высканических использов обработки  Моделирование процессом высканических использов обработки  Моделирование процессом соверанирование практива (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Подотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен участвовать в расромет стедеств технологического оснащения механосборочного производства  Анализирует технологической оснастки механосборочного производства  Производственная практика: Производственная практика (до компью практика)  Производственная практика (до компью практика)  Производственная рактика: Производственная практика (до компью практик	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.П  Б1.В.07  Б2.0.02  Б2.0.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1  Б1.0.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.01  Б3.01 ПК-4.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной двогы   Окуществаяет моженирование с своровождение изделяй и технологических процессов машиностроительных производстве с использованием стандартных  макстом и средств автоматизированиет от проектирования   Порторамитрование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оснастия и машиностроении  САD/САМ/САРОРМ - технологических полессов в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оснастия и машиностроении   ОсаДОСАМ/САРОРМ - технологических и электрохимических методов обработки   Моделирование процессов механических и электрохимических и методов обработки   Моделирование процессов механических методов обработки   Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектю-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (доклодуатационная практика)  Производственная практика: Производственная практика (докражнения мерытика)  Производственная практика: Производственная практика (докражнения мерытика)  Производственная практика: Производственная практи	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.0.02  Б2.0.03  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1 Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1 Б1.В.02  Б1.В.01 Б1.В.02  Б1.В.02  Б1.В.01 Б1.В.01 Б1.В.02	Подготовых процедуре защиты и защита выпускной квалификационной двогы  Осуществляет моделирование и споровождение истарения и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных  накстом и средств актоматизирование гекнологических процессов в механосборочном производстве  Дифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование оборудования в механосборочном производстве  Компьютерное проектирование осностия в машиностроении  САДСАМСАЕРОМ - технологических и электроминческих методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электроминческих методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электроминческих (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Подоговома к процесорое защиты и защита выпускной квалификационной даботы  Способен участвовать в разработке средств технологического оспащения механосборочного производства  Анализирет технологической осностим механосборочного производства  Анализирет технологической осностим механосборочного производства  Проектрование технологической осностим механосборочного производства  Производственная практика: Производственная практика (троектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная выпускной квалификационной работы  Производственная практика: Производственная выпускной квалификационно	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.00  Б1.В.00  Б1.В.00  Б1.В.00  Б3.01 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.00  Б1.В.00  Б3.01 ПК-4.2  Б1.О.25  Б1.В.01  Б3.01 ПК-4.2	Полотовые к проиструю защиты и защита выпускной квалификационной работы  Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных нактом и средств автоматизированию горосктирование изделий и стандов производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проскторование сокорождение и вышиностроения  Моделирование процессов электрофизических и электромических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электромических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических отвора обработки  Моделирование процессов электрофизических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических отвора обработки  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подотовок к процестрор защиты и защита выпускной квалафизационной работы  Способен участновать в разработех сереста технологического оснащения механосборочного производства  Анализует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая снастка и контрольно-измерительные пристособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства и домножность обработы и механость серем обработы и производства  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства технологиченная (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая обработы мащиностросния практика	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5-3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.07  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.06  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.06  Б1.В.01  Б1.В.01  Б2.О.02  Б2.О.03  Б2.В.01  Б3.01 ПК-4.1	Подготовая к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Окуществаят окредств автоматизирования с спорождение пасилий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием тандартных илястов и средств автоматизированного проектирования с отверждения окращения образования в механосборочном производстве  Программирования с обруждования в механосборочном производстве  Компьютерием проекторование с стоямогических подператизирования (образования в механосборочном производстве  Компьютерием проекторование с сокраждения в механосборочном производстве  Компьютерием производстве междония производстве  Компьютерием производстве междоний производстве (образования в механосборочном производстве)  Моделирование производствения производствения практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая оспащены механосборочного производства  Анализурует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая оспащена и контрольно-измерительные присособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая оспащены механосборочного производства  Производственная практика: Производственная практика (технологическая оспащены и контрольно-измерительные присособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая оспащены в практика)  Производственная практика: Производственная практика (прежитилогическая опрактика)  Производственная практика: Производственная практика (прежитилогическая опрактика)  Производственная практика: Производственная практика (див выполненныя выпускной квалификационной работы  Производственная практика: производственная практика (прежитилогическая практика)  Производственная практика: производственная практика (прежитилогическая практика)  Производственная практика на практика (прежитилогическая практика)  Производственная практика	ПК ПК5
Б3.01 ПК-6.3  Б1.В.03  Б1.В.04  Б1.В.05  Б1.В.08  Б1.В.ДВ.03.01  Б1.В.ДВ.03.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.02  Б2.О.03  Б3.01 ПК-5 ПК-5.1  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.2  Б1.В.07  Б3.01 ПК-5.3  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.05  Б1.В.07  Б3.01 ПК-4 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.00  Б1.В.00  Б1.В.00  Б1.В.00  Б3.01 ПК-4.1  Б1.О.25  Б1.В.01  Б1.В.02  Б1.В.00  Б1.В.00  Б3.01 ПК-4.2  Б1.О.25  Б1.В.01  Б3.01 ПК-4.2	Полотовые к проиструю защиты и защита выпускной квалификационной работы  Осуществляет моделирование и сопровождение изделий и технологических процессов машиностроительных производств с использованием стандартных нактом и средств автоматизированию горосктирование изделий и стандов производстве Программирование оборудования в механосборочном производстве Компьютерное проскторование сокорождение и вышиностроения  Моделирование процессов электрофизических и электромических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических и электромических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических отвора обработки  Моделирование процессов электрофизических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических методов обработки  Моделирование процессов электрофизических отвора обработки  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Подотовок к процестрор защиты и защита выпускной квалафизационной работы  Способен участновать в разработех сереста технологического оснащения механосборочного производства  Анализует технологическую операцию, для которой проектируется технологическая снастка и контрольно-измерительные пристособления  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства и домножность обработы и механость серем обработы и производства  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства (технологическая (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производства технологиченная (проектно-технологическая практика)  Производственная практика: Производственная практика (технологическая обработы мащиностросния практика	ПК ПК5

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4.3	Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	ПК	KΔ
	изготовления деталей машиностроения	1118	N <del>4</del>
Б1.О.28 Б1.О.40	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении Приводы исполнительных устройств в технических системах		
61.B.01	Технологическое обеспечение машиностроительных производств		
Б1.В.02	Технология машиностроения		
Б1.В.06 Б1.В.ДВ.02.01	Новые производственные технологии в машиностроении		
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование участков механосборочного производства Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами		
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4.4 Б1.В.01	Выполняет расчёты связанные с проектированием технологического процесса изготовления деталей машиностроения Технологическое обеспечение машиностроительных производств	ПК	K4
Б1.В.02	Технология машиностроения		
Б1.В.06	Новые производственные технологии в машиностроении		
61.B.10	Технология сборки машиностроительных изделий		
Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки		
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4.5 Б1.В.01	Оформляет технологическую документацию на разработанные технологические процессы  Технологическое обеспечение машиностроительных производств	ПК	K4
61.B.02	Технология семое оосспечение машиностроительных производств Технология машиностроения		
Б1.В.03	Цифровое проектирование технологических процессов в механосборочном производстве		
Б1.В.10	Технология сборки машиностроительных изделий		
52.B.01 53.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		
ПК-4.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Выполняет работы связанные с проектированием участков машиностроительных производств	ПК	K4
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование участков механосборочного производства		
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	_	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	
ПК-3	Способен выполнять проектирование и адаптацию технологических операций изготовления простых деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ с отладкой управляющих программ, в том числе с применением автоматизированных систем разработки управляющих программ ( САМ-систем)	П	IК
ПК-3.1	Осуществляет адаптацию простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	ПК	К3
61.B.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве		
Б2.В.01 Б3.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Осуществляет автоматизированную разработку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК	К3
Б1.В.04	Программирование оборудования в механосборочном производстве	•	
E1.B.08	САЛ/САМ/САЕ/РDМ - технологии		
Б3.01 ПК-3.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет отладку управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК	К3
61.B.04	Программирование обрудования в механосборочном производстве		
Б1.В.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	
ПК-2	Способен осуществлять контроль физико-механических свойств материалов и технологических показателей средств технологического оснащения и технологических процессов для выявления причин брака и анализа его возникновения при производстве изделий машиностроения	П	IК
ПК-2.1	Выбирает программы и методики контроля физико-механических свойств материалов и технических требований деталей машиностроения	ПК	К2
Б1.О.37 Б1.В.09	Теоретические основы обработки материалов в машиностроении		
	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	контроль и автоматизация высокогрфективных методов оораоотки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических методов обработки Моделирование процессов электрофизических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	I	ICO.
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.0.01 Б2.0.02 Б2.0.03 Б2.В.01 Б3.01	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.09	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (предипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.0.01 Б2.0.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.0.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.09	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.09	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (предипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.03 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б2.В.01	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.0.01 Б2.0.02 Б2.0.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.0.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.0.03	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.О.03	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	Пк	
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.0.01 Б2.0.02 Б2.0.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.0.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.0.03	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет конгроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов механических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика ( (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика ( (предупломная практика) Производственная практика: Производственная практика ( (предупломная практика) Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Ооганизация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подтотовка к процедуре защиты и защита выагускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03	Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет конгроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подтотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Оруществляет контроль технологическое визготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологи машиностроения Новые производственные технологии в машиностроении Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.01 Б3.01 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технология машиностроения Новые производственные технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы несарования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.08 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (сунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (сунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (дунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Подототовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Пехнологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Новые производственные технологиче в машиностроении Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования мастриалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подотовак к процесуре защиты и защит	Пк	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.01 Б1.В.01 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технология машиностроения Новые производственные технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы несарования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.дВ.03.02 Б1.В.дВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.дВ.01.02 Б1.В.дВ.01.02 Б1.В.дВ.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.038 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических методов обработки Моделирование процессов электрофизических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (сунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (сунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (сунакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (окасплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (окасплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (окасплуатационная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокооффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (жеплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий инзкой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств Новые производственные технологии в машиностроении Контроль и автоматизация высокоффективных методов обработки Методы недварушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (предлипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подтотовка к процеское обеспечение машиностроении Котоды недварушающего контроля деталей машин Подод несвадование технологического осепаненнях в от		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.03 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.03	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неследования материалов и процессов Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережляеют производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностронения машиностроении Контроль и вытоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная п		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.02 Б1.В.дВ.03.02 Б1.В.дВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.дВ.01.02 Б1.В.дВ.01.02 Б1.В.дВ.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.038 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования материлов и процессов Моделирование процессое влектрофизических методов обработки Моделирование процессое механических методов обработки Моделирование процессое механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (ускнологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предилионная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предилионная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережляного производства Технология машиностроения Контроль и автоматизации высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика и извыпускной квалификационной работы Осуществяте контроля тескнологическной квалификационной работы Осуществяте контроля сетьологический квалификационной работы Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечения машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Техно		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1.1	Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неследования материалов и процессов Моделирование процессов механических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: (ознакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проктно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготавливает предложения по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы неразрушающего контроля деталей машин Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (предипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности Организация и планирование бережляеют производства Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностроительных производств  Технологическое обеспечение машиностронения машиностроении Контроль и вытоматизация высокоэффективных методов обработки Методы исследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная п		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.03 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-	Методы несладования материалов и процессов методов обработки моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки учебная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Организация и плавирование бережливого производства Технология машиностроения Методы неследования матерналов и прицессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к производственна к практика: Производствая Технологическое обеспечение машиностроительных инфинационной работы (экснологическое обеспечение машиностроительных изделий нижой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства имерения, применяемые при выполнении выпускной квалификационной работы Технологическое обеспечения в работах по повышения, с		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 ПК-1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01	Методы нероврушающего контроля дегалей машин Методы неследования материалов и процессов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (тременно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (оксилуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (оксилуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (предилизовная практика) Подготовная практика: предмежения по предупреждению о изивидации брака при изготовлении машиностроительных изделий Организация и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и антоматизация высокоэффективных методов обработки Методы неследование материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (окслауатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддилизовная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (окслауатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (окслауатационная практика) Производственная практика: Производственная практика (окслауатационная практика) Производственная практика: Производственная машина выпускной квалификационной работы) Подтотовка к процедуре защиты и изщита выпускной квалификационной работы Осуществляет контроль технологических производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных производств Технологическое обеспечение машиностроительных приозводств Приозводственная практика: производственная практика (предърживационной работы) Подтотовка к производственная практика (предърживационной работы) Подтотовка к		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.1 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-	Методы несладования материалов и процессов методов обработки моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки учебная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика (преддипломная практика) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Организация и плавирование бережливого производства Технология машиностроения Методы неследования матерналов и прицессов Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Подготовка к производственна к практика: Производствая Технологическое обеспечение машиностроительных инфинационной работы (экснологическое обеспечение машиностроительных изделий нижой сложности Организация и планирование бережливого производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства Технологическое обеспечение машиностроительных производства имерения, применяемые при выполнении выпускной квалификационной работы Технологическое обеспечения в работах по повышения, с		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-	Методы несъгдования материалов и проиесов Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов механических методов обработки Учебная практика: Учебная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (месплуатационная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Полготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Полготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Полготовка и планирование бережливого производства Технология машиностроения Контроль и автоматизация высокоффективных методов обработки Методы неследования материалов и процессов Производственная практика: Производственная практика 2 (оксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлигломная практика) Производственная практика: Производственная практика 2 (оксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлигломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлигломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предлигломная практика) Пологовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Осуществаяет контроль технологических производственная практика 3 (предлигломная практика и для выполнения выпускной квалификационной работы Осуществаяет контроль технологических производства Технологическое обеспечение машиностроничельных изделий низкой сложности Осуществаяет контроль технологиче вышиностронная машиностроненным машиностронная практика (для выполненныя выпускной квалификационной работы Технологическое обеспеченным и учетим вышинам практика (для выполненния выпускной квалификационной работы Пологотовка		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 ПК-1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.10 Б1.В.10 Б1.В.10 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03	Методы иссладования материать в заития выпожнения в практика (технологическая (просктю-технологическая практика) Производственняя практика: Производственняя практика (технологическая (просктю-технологическая практика) Подготовая к производствення практика: Производствення практика (технологическая практика) Подготовая к производственняя практика: Производственняя на зашита выпической кольков практика: Производственняя практика: Производственняя практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Осуществляет контроль: технологиче в авшина выпускной квалификационной работы Контроль и автоматизация высокоффективных методов обработки Методы неракрушнающення ображнае технологиче выпускной квалификационной работы. Производственняя в расматка: Производственняя технологических опсераций механособрочного производства Производственняя и работах и производственняя		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.ДВ.03.09 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.01 Б2.О.02	Методы исследования материалов и процессов механических методов обработки Методы исследования процессов электрофизических и глектрохимических методов обработки Методы исследования процессов механических методов обработки Учебная практика: Производственная практика (сизкологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (сизкологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (за (предципломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (предципломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Подготовка к проискурс запити и защита выпускной квалификационной работы) Подготовка к проискурс запити и защита выпускной квалификационной работы Подготовка к проискурс запита и защита выпускной квалификационной работы Подготовка и паланирование бережливого производства Печнология машиностроения Контроль и автоматизации высокоффективных методов обработки Методы неразуривающего контроля деталей машин Методы исследования митериалов и производства Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика) Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Осущемлаят контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий инжові сложности Организации и планигрование бережливого производства Технологических потроль деталей машиностроненнам практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственнам гесклология в машиностроненнам практика 3 (предципломная практика) (предципломная практика) Производственнам практика: производства наменнам практика 3 (предципломная практика) Про	ПК	KZ
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 ПК-1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.10 Б1.В.10 Б1.В.10 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03	Методы иссладования материать в заития выпожнения в практика (технологическая (просктю-технологическая практика) Производственняя практика: Производственняя практика (технологическая (просктю-технологическая практика) Подготовая к производствення практика: Производствення практика (технологическая практика) Подготовая к производственняя практика: Производственняя на зашита выпической кольков практика: Производственняя практика: Производственняя практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Осуществляет контроль: технологиче в авшина выпускной квалификационной работы Контроль и автоматизация высокоффективных методов обработки Методы неракрушнающення ображнае технологиче выпускной квалификационной работы. Производственняя в расматка: Производственняя технологических опсераций механособрочного производства Производственняя и работах и производственняя		K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.00 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.2	Методы недевирушающего контроля дегалей машии Методы испедования материально и процессов Моделирования процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Учебная практика: Производственная практика (занакомительная практика) Производственная практика: Производственная практика (земнологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (земнологическая (проектно-технологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (за практика) Производственная практика: Производственная практика (за практика) Производственная практика: Производственная практика (за практика) Подготовак в предеруе защити и защита выпърской іскальфикациюнной работы) Подготовак на иналиврование бережливого производства Технология машиностросния Контроль и автомативация высокоффективных методов обработки Методы нередуривающего контроля дегалей машин Методы нередуризоного контроля дегалей машин Методы нередуривающего контроля дегалей ма	ПК	KZ
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.02 Б1.В.06 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.01 Б2.О.01 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.01 Б3.01 ПК-1.2 Б1.В.06 Б3.01 ПК-1.2	Методы неделурационного контрола деталей машин Методы недельные процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (Текмоготическая (проектно-техмологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (З (предцилюмикая практика) Производственная практика: Производственная методов обработки Методы неспрарушающего контрола деталей машин Производственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная машиностроенная Производственная практика (производственная машиностронгеннам илдений шизоб сложности Осучиствляет контрола деталей машин Осучиствляет контрола деталей машин Производственная практика (производственная машиностроенная Номо призводственная практика (производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: и зашина выпускной квалификационной работы Производственная практика: и зашина выпускной квалификационной работы	ПК	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.О.03 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.03 Б1.В.ДВ.03.03 Б1.В.О2 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.03 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.1 Б1.О.29 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б2.О.03 Б2.О.01 Б3.01 ПК-1.0.29 Б3.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б3.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б3.01 Б1.В.ДВ.02.01 Б3.01 ПК-1.2	Методы неделерование витривающего контрола деталей машин Методы неделерования материамов и процессов Меденирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Меденирование процессов опаскарофизических и электрохимических методов обработки Учебная практика: Учебная практика (отнакомительная практика) Прочиводственная практика: Прочиводственная практика (темпологическая (проектно-технологическая практика) Прочиводственная практика: Прочиводственная практика (трекципломика практика) Прочиводственная практика: Прочиводственная методов обработки Методы испедавомного контроля деталей машин Прочиводственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)) Полутовка к процедуе зашиты и защита выпускной квалификационной работы Осучисствает контроль технологи производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Прочиводственная практика: Производственная проктиводств Технологическое обеспечение кашинностроченным методов обработки Методы пералериамомного контроля деталей машиностроченния Контроль а натрименного контроля деталей машиностроченным практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика (предципломная практика (для выполнения выпу	ПК	K2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.2 Б1.В.ДВ.03.09 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.01 ПК-2.2 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-2.3 Б1.О.38 Б1.В.02 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.02 Б1.В.01 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.1 ПК-1.1 Б1.О.21 Б1.О.29 Б1.О.40 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.01 Б2.О.01 Б2.О.01 Б2.О.02 Б2.О.01 Б3.01 ПК-1.2 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.03 Б2.В.01 Б3.01 ПК-1.2	Методы неделурационного контрола деталей машин Методы недельные процессов электрофизических и электрохимических методов обработки Моделирование процессов электрофизических методов обработки Производственная практика: Производственная практика (Текмоготическая (проектно-техмологическая практика) Производственная практика: Производственная практика (З (предцилюмикая практика) Производственная практика: Производственная методов обработки Методы неспрарушающего контрола деталей машин Производственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: Производственная машиностроенная Производственная практика (производственная машиностронгеннам илдений шизоб сложности Осучиствляет контрола деталей машин Осучиствляет контрола деталей машин Производственная практика (производственная машиностроенная Номо призводственная практика (производственная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы) Производственная практика: и зашина выпускной квалификационной работы Производственная практика: и зашина выпускной квалификационной работы	ПК	KZ

Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)		
Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Разрабатывает предложения по автоматизации и механизации технологических операций	ПК1	
Б1.О.08	Линейные системы автоматического управления		
Б1.О.29	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств		
Б1.О.40	Приводы исполнительных устройств в технических системах		
Б1.В.07 Проектирование технологической оснастки механосборочного производства			
Б1.В.09	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки		
Б1.В.10 Технология сборки машиностроительных изделий			
Б2.О.02         Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)           Б2.О.03         Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)			
БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1766

Направление: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств Направленность (профиль): Инновационные технологии в машиностроении Год начала подготовки: 2022

Квалификация выпускника - бакалавр Срок обучения - 4 года 11 месяцев Форма обучения - заочная

1	Год начала подготовки: 2022		Форма обучения - заочная
Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1 ,	Дисциплины (модули)		OHK-1.1,OHK-1.2,OHK-10.1,OHK-10.2,OHK-2.1,OHK-2.2,OHK-2.3,OHK-3.2,OHK-3.3,OHK-3.3,OHK-4.2,OHK-4.2,OHK-4.3,OHH-5.1,OHK-5.2,OHK-5.3,OHK-6.1,OHK-6.2,OHK-7.1,OHK-7.2,OHK-8.1,OHK-8.2,OHK-9.1,OHK-9.2,HK-1.1,HK-1.2,HK-1.3,HK-2.1 HK-2.2,HK-2.3,HK-3.1,HK-3.2,HK-3.3,HK-4.1,HK-4.2,HK-4.3,HK-4.4,HK-4.5,HK-4.6,HK-5.1,HK-5.2,HK-5.2,HK-5.3,HK-6.1,HK-6.2,HK-6.2,HK-6.2,HK-1.2,YK-1.2,YK-1.3,YK-10.1,YK-10.2,YK-10.3,YK-11.1,YK-11.2,YK-2.2,YK-3.1,YK-3.2,YK-3.3,YK-4.1,YK-4.2,YK-4.3,YK-11.2,YK-1.2,YK-3.2,YK-5.2,YK-5.2,YK-5.2,YK-6.2,YK-6.3,YK-7.1,YK-7.2,YK-8.1,YK-8.2,YK-8.3,YK-9.1,YK-9.2
Б1.О	Базовые		OHK-1.1,OHK-1.2,OHK-10.1,OHK-10.2,OHK-2.1,OHK-2.2,OHK-2.3,OHK-3.1,OHK-3.2,OHK-3.3,OHK-4.1,OHK-4.2,OHK-4.3,OHK-4.3,OHK-5.2,OHK-5.2,OHK-5.3,OHK-6.1,OHK-6.2,OHK-7.1,OHK-7.2,OHK-8.1,OHK-8.2,OHK-9.1,OHK-9.2,HK-1.1,HK-1.3,HK-2.1,HK-2.2,HK-2.2,HK-4.3,HK-4.2,HK-4.3,HK-1.2,HK-
	Химия	3811	YK-1.1,YK-1.2,YK-1.3
	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	3811	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
	Физическая культура и спорт	3811	УК-7.1,УК-7.2
	Основы компьютерного инжиниринга	3811	ОПК-6.1,ОПК-6.2
	Материалы: структура и свойства Техническая и вычислительная физика	3831 3811	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3 ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
1	Гехническая и вычислительная физика Компьютерные технологии и моделирование в		
Б1.О.07	машиностроении	3831	ОПК-9.1,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-6.1,ОПК-6.2
	Линейные системы автоматического управления	3831	ПК-1.3,ОПК-8.2,ОПК-5.3,ОПК-3.1
	Основы фундаментальной физики Иностранный язык	3811 3811	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3 УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
	Основы современных цифровых технологий	3831	ОПК-6.1,ОПК-6.2
	Теоретические основы электротехники	3831	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
	Инженерная математика	3811	OTK-5.1,OTK-5.2,OTK-5.3
	Аддитивные технологии и обратный инжиниринг Прикладная механика	3831 3811	ОПК-9.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2 ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-5.3
	Высшая математика	3811	VK-1.1,VK-1.2,VK-1.3
Б1.О.17	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3811	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
	Языки программирования	3811 3831	ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-6.1,ОПК-6.2 ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
	Метрология, стандартизация и сертификация Карьера: проектирование и управление	3831	ОПК-5.1,ОПК-5.3 УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3
Б1.О.21	Процессы и операции формообразования в	3831	ПК-1.1,ОПК-8.1,ОПК-1.1
D1.U.21	машиностроении	1001	IIK-1.1,OIIK-0.1,OIIK-1.1
Б1.О.22	Технологии конструкционных и композитных материалов	3831	ОПК-1.1,ОПК-1.2
	Человек и общество	3811	УК-11.1,УК-11.2,УК-9.1,УК-9.2,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-2.1,УК-2.2
	Детали машин	3831	OIIK-9.1,OIIK-9.2
	Основы технологии машиностроения Инновационные технологии в машиностроении	3831 3831	ПК-4.1,ПК-4.2,ОПК-8.1,ОПК-2.2 ОПК-8.1,ОПК-8.2
	Основы проектной деятельности	3831	VK-1.1,VK-1.2,VK-1.3
	Металлообрабатывающие комплексы и инструмент в машиностроении	3831	ПК-4.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2
	Автоматизация и роботизация машиностроительных производств	3831	ПК-1.1,ПК-1.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2
	Теоретическая механика	3811	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
	Безопасность жизнедеятельности Компьютерная математика в инженерии	3811 3831	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 ОПК-10.1,ОПК-10.2
	Основы цифрового проектирования	3831	OTK-6.1,OTK-6.2
	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	3811	ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
	Методы поиска технических решений	3831	OПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-8.2
F1 O 37	Основы саморазвития Теоретические основы обработки материалов в	3831 3831	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 ПК-2.1,ПК-4.2,ОПК-8.1,ОПК-5.3,ОПК-1.2
F1 O 38	машиностроении Организация и планирование бережливого производства	3831	ПК-2.2,ПК-2.3,ОПК-3.3,ОПК-2.1,ОПК-2.3
	производства Авиация будущего	3831	VK-3.1,VK-3.2,VK-3.3
	Приводы исполнительных устройств в технических	3831	ПК-1.1.ПК-1.3.ПК-4.3.ОПК-9.1.ОПК-3.2
Б1.О.41	системах Экономическая и финансовая грамотность	3811	VK-10.1,VK-10.2,VK-10.3
	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-4.6,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,УК-1.3
	Технологическое обеспечение машиностроительных	3471	ПК-1.2,ПК-2.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5
1	Производств	3831	IIK-1.2,IIK-2.3,IIK-4.2,IIK-4.3,IIK-4.3,IIK-4.5
1	Технология машиностроения Цифровое проектирование технологических		
	процессов в механосборочном производстве	3831	ПК-4.5,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3
	Программирование оборудования в механосборочном производстве	3831	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-6.3
Б1.Б.03	Компьютерное проектирование оснастки в машиностроении	3831	ПК-5.3,ПК-6.1,ПК-6.3
D1.D.00	Новые производственные технологии в машиностроении	3831	ПК-1.2,ПК-2.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4
	Проектирование технологической оснастки механосборочного производства	3831	ПК-1.3,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-6.1
Б1.В.08	CAD/CAM/CAE/PDM - технологии	3831	ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3
	Контроль и автоматизация высокоэффективных методов обработки	3831	ПК-1.1,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
	методов обработки Технология сборки машиностроительных изделий	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.1,ПК-4.4,ПК-4.5
Б1.В.ДВ.01.01	Методы неразрушающего контроля деталей машин	3831	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
	Методы исследования материалов и процессов	3831	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
ы.в.дв.02.01	Проектирование участков механосборочного производства	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.3,ПК-4.6
	Проектирование участков обработки деталей высокоэффективными методами	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.3,ПК-4.6
Б1 В ЛВ 03 01	Моделирование процессов электрофизических и электрохимических методов обработки	3831	ПК-2.1,ПК-4.4,ПК-6.3,УК-1.3
E1 B JB 03 02	Моделирование процессов механических методов обработки	3831	ПК-2.1,ПК-4.4,ПК-6.3,УК-1.3
	Практики		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.2,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-5.3,ОПК-7.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-5.3,ОПК-7.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ПК-1.1

Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3831	ПК-1.1,ПК-2.1,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-7.2,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-1.1, УК-1.2,УК-1.3
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-6.3,ОПК-9.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-4.3,ОПК-3.1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-6.1 ,УК-6.2,УК-3.3,УК-2.1,УК-1.2,УК-1.3
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-6.1,ПК-6.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-5.3,О ПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.3,УК-2.1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б2.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-6.1,ПК-6.2,УК-1.1,УК-1.3, УК-2.1,УК-2.2,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.3
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 3 (преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы))	3831	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-6.1,ПК-6.2,УК-6.1,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-1.1,УК-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация		OHK-1.1,OHK-1.2,OHK-10.1,OHK-10.2,OHK-2.1,OHK-2.2,OHK-2.3,OHK-3.1,OHK-3.2,OHK-3.3,OHK-4.1,OHK-4.2,OHK-4.3,OHK -5.1,OHK-5.2,OHK-5.3,OHK-6.1,OHK-6.2,OHK-7.1,OHK-7.2,OHK-8.1,OHK-8.2,OHK-9.1,OHK-9.2,HK-1.1,HK-1.2,HK-1.3,HK-2.1, HK-2.2,HK-2.3,HK-3.1,HK-3.2,HK-3.3,HK-4.1,HK-4.2,HK-4.3,HK-4.4,HK-4.5,HK-4.6,HK-5.1,HK-5.2,HK-5.3,HK-6.1,HK-6.2,HK-6.3, yK-1.1,yK-1.2,yK-1.3,yK-10.1,yK-10.2,yK-10.3,yK-11.1,yK-11.2,yK-2.1,yK-2.2,yK-3.1,yK-3.2,yK-3.3,yK-4.1,yK-4.2,yK-4.3,y K-5.1,yK-5.2,yK-5.3,yK-6.1,yK-6.2,yK-6.3,yK-7.1,yK-7.2,yK-8.1,yK-8.2,yK-8.3,yK-9.1,yK-9.2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3831	OTK-1.1,OTK-1.2,OTK-10.1,OTK-10.2,OTK-2.1,OTK-2.2,OTK-2.3,OTK-3.1,OTK-3.2,OTK-3.3,OTK-4.1,OTK-4.2,OTK-4.3,OTK-5.1,OTK-5.2,OTK-5.2,OTK-5.3,OTK-6.1,OTK-6.2,OTK-7.1,OTK-7.2,OTK-8.1,OTK-8.2,OTK-9.1,OTK-9.2,TK-1.1,TK-1.2,TK-1.3,TK-2.1,TK-2.2,TK-2.3,TK-3.1,TK-3.2,TK-3.3,TK-4.1,TK-4.2,TK-4.2,TK-4.3,TK-4.4,TK-4.5,TK-4.6,TK-5.1,TK-5.2,TK-5.3,TK-6.1,TK-6.2,TK-6.3,VK-11,VK-1.2,VK-1.3,VK-10.1,VK-10.2,VK-10.3,VK-11.1,VK-11.2,VK-2.1,VK-2.2,VK-3.1,VK-3.2,VK-3.3,VK-4.1,VK-4.2,VK-4.3,VK-5.1,VK-5.2,VK-5.3,VK-6.1,VK-6.2,VK-6.3,VK-7.1,VK-7.2,VK-8.1,VK-8.2,VK-8.3,VK-9.1,VK-9.2
ФТД	Факультативы		УК-1.1,УК-1.3
ФТД.В.ДВ.04.0 1	Аналитика больших данных и технологии машинного обучения	3831	VK-1.3
ФТД.В.ДВ.04.0 2	Бизнес-план для стартапов	3831	УК-1.1