

	Индекс	Содержание
1	ИК-1	понимает сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
2	ИК-2	свободно владеет литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний
3	ИК-3	владеет одним из иностранных языков на уровне бытового общения; способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
4	ИК-4	способен использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия
5	ИК-5	способен проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику
6	ИК-6	способен организовывать мелкосерийное производство и работу коллектива в этих условиях
7	ИК-7	способен выполнять экономические расчеты рентабельности единичного и мелкосерийного производства
8	ОК-1	готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия; способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества
9	ОК-2	способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы
10	ОК-3	владение культурой мышления, знание его общих законов, способность в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты
11	ОК-4	способность и готовность приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
12	ОК-5	способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; готовность развивать самостоятельность, инициативу и творческие способности, повышать свою квалификацию и мастерство
13	ОК-6	готовность использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде; основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов
14	ОК-7	готовность руководствоваться в общении правами и обязанностями гражданина, стремиться к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии; способность к сотрудничеству
15	ОК-8	способность и готовность понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности
16	ОК-9	способность и готовность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, руководить людьми и подчиняться; находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений; эффективно работать индивидуально, а также в качестве члена команды по междисциплинарной тематике
17	ОК-10	способность владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
18	ОК-11	способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной деятельности
19	ОК-12	способность применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, понимание возможности современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций

	Индекс	Содержание
20	ОК-13	способность исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов с целью их использования в рамках профессиональной деятельности
21	ОК-14	способность применять методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения
22	ОК-15	способность применять математический аппарат, необходимый для осуществления профессиональной деятельности
23	ОК-16	способность использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
24	ОК-17	способность к письменной и устной коммуникации на государственном языке и необходимое знание второго языка
25	ОК-18	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
26	ОК-19	способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
27	ОК-20	способность и готовность к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики
28	ОК-21	способностью применять самостоятельно средства, методически правильные методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения
29	ОНК-1	обладает необходимым комплексом знаний в области естественных, социальных, экономических, гуманитарных наук, предусмотренным ООП, позволяющих успешно решать профессиональные задачи и оценивать качество их выполнения
30	ОНК-2	способен сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач
31	ОНК-3	способен решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности
32	ОНК-4	способен осуществлять выбор необходимой современной материальной базы для решения поставленных задач
33	ОНК-5	готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии
34	ОНК-6	способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
35	ОНК-7	способен решать профессиональные задачи в области проектирования, подготовки и реализации художественно-промышленного единичного и мелкосерийного производства
36	ОНК-8	готов применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции
37	ОНК-9	способен использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта
38	ОНК-10	способен к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов
39	ОНК-11	готов отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности
40	ПК-1	участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
41	ПК-2	участвовать в практическом освоении систем управления качеством
42	ПК-3	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством

	Индекс	Содержание
43	ПК-4	определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений
44	ПК-5	производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
45	ПК-6	участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
46	ПК-7	осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
47	ПК-8	участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации
48	ПК-9	проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
49	ПК-10	организовывать работу малых коллективов исполнителей
50	ПК-11	участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
51	ПК-12	проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации
52	ПК-13	участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации
53	ПК-14	участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
54	ПК-15	проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
55	ПК-16	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки
56	ПК-17	проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств
57	ПК-18	изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
58	ПК-19	принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
59	ПК-20	проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций
60	ПК-21	принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
61	ПК-22	производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'новый', код направления 221700, год начала подготовки \_\_\_\_\_

	Индекс	Содержание
62	ПК-23	принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
63	ПК-24	разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации
64	ПК-25	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
65	ПК-26	участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
66	ПК-27	готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ
67	ПК-28	способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования
68	ПК-29	способен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
69	ПК-30	способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации
70	ПК-31	способен в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
71	ПК-32	владеет знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
72	ПК-33	владеет знаниями методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли
73	ПК-34	владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны
74	ПК-35	способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
75	ПК-36	способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
76	ПК-37	способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
77	ПК-38	способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики
78	ПК-39	владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
79	ПК-40	способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования
80	ПК-41	способностью участвовать в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы
81	ПК-42	способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'новый', код направления 221700, год начала подготовки \_\_\_\_\_

	Индекс	Содержание
82	ПК-43	способностью разрабатывать документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, а также документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции
83	ПК-44	способностью находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и долгосрочном планировании
84	ПК-45	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств
85	ПК-46	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
86	ПК-47	способностью выполнять работы по диагностике состояния и динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
87	ПК-48	способностью применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
88	ПК-49	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
89	ПК-50	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
90	ПК-51	способностью выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств
91	ПК-52	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику
92	ПК-53	способностью участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
93	ПК-54	способностью составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
94	ПК-55	способностью организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств
*		