

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 04.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Врио ректора



20.03.01

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств

Кафедра: Промышленной безопасности

Факультет: Химических технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	сервисно-эксплуатационный
+	-	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Султанова Д.Ш./

Начальник УМУ

/ Лутфуллина Г.Г./

Начальник УМЦ

/ Китаева Л.А./

Декан

/ Виноградова С.С./

Ответственный за направление

/ Виноградова С.С./

Зав. кафедрой

/ Абдуллин А.И./

Разработчик учебного плана

/ Зиннатуллина Г.Н./

Ответственный за ООП

/ Зиннатуллина Г.Н./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
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	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОПК
ОПК-1.1	Знает современные тенденции развития техники и технологии, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области техносферной безопасности человека	-
ОПК-1.2	Умеет решать типовые задачи с использованием измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	-
ОПК-1.3	Владеет современными методами техники и технологии в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	-
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
ОПК-2.1	Знает концепцию риск-ориентированного мышления, основанную на принципах культуры безопасности	-
ОПК-2.2	Умеет обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды	-
ОПК-2.3	Владеет методами и средствами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	-
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Знает основные государственные требования в области обеспечения безопасности	-
ОПК-3.2	Умеет использовать теоретические и практические знания в области обеспечения безопасности с учетом государственных требований	-
ОПК-3.3	Владеет навыками управления техносферной безопасностью с учетом государственных требований в данной области	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
ОПК-4.2	Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный	
ПК-1	Способен к проведению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности	ПК
ПК-1.1	Знает порядок проведения экспертизы промышленной безопасности, требования охраны труда	-
ПК-1.2	Умеет анализировать причины возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и осуществлять оформление документации по их учету, проводить комплексные и целевые проверки состояния промышленной безопасности и выявлять опасные факторы на рабочих местах	-
ПК-1.3	Владеет анализом причин возникновения инцидентов на опасных производственных объектах, методикой подготовки предложений о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, устранению нарушений требований промышленной безопасности	-
ПК-2	Способен к оценке остаточного ресурса и возможности продления безопасной эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений на опасном производственном объекте	ПК
ПК-2.1	Знает конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификацию, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учётом эксплуатационных воздействий, последствий их развития	-
ПК-2.2	Умеет применять расчётно-аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств	-
ПК-2.3	Владеет методикой оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств с учётом выявленных дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений)	-
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
ПК-3	Способен к проведению диагностирования и освидетельствования технических устройств	ПК
ПК-3.1	Знает нормы и правила в области промышленной безопасности	-
ПК-3.2	Умеет анализировать информацию о состоянии, фактических параметрах работы, фактическом нагружении технического устройства в реальных условиях эксплуатации	-
ПК-3.3	Владеет методикой определения действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.10	Экономика предприятия	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.11	Информационные технологии	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1 .1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1 .3; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.12	Физика	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.14	Экология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.16	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1 .2; ОПК-1 .3; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.18	Органическая химия	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.21	Общая химическая технология	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.22	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1 .2; ОПК-1 .3; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.23	Прикладная механика	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.О.24	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-1 .1; ОПК-1.1; ОПК-1 .2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1 .3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Электротехника	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Ноксология	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.05	Управление техносферной безопасностью	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.06	Надзор и контроль в сфере безопасности	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Б1.В.07	Теория горения и взрыва	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.08	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.10	Медико-биологические основы безопасности	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.11	Дополнительные главы безопасности жизнедеятельности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.12	Основы маркетинга	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.13	Информационные технологии и САПР	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.14	Материаловедение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.15	Производственная безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.16	Основы промышленного проектирования и строительства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.17	Экономика и менеджмент безопасности производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.18	Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.19	Промышленная экология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.20	Физиология и основы гигиены человека	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.21	Токсикология	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.22	Технология и безопасность ремонтных работ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.23	Производственная санитария и гигиена труда	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.24	Монтаж и ремонт технологического оборудования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование последствий техногенных аварий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы прогнозирования последствий аварий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Специальная оценка условий труда	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование систем защиты от опасных факторов производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2
ФТД.01	Основы научно-исследовательской деятельности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	Введение в специальность	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3