

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом

Министерства образования и науки

Донецкой Народной Республики

28 сентября 2016 г. № 991



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»  
(КВАЛИФИКАЦИЯ «АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВР»,  
«ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВР»)**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**1.1.** Настоящий государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований к высшему образованию по программам бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» образовательными организациями высшего профессионального образования (далее – образовательными организациями).

**1.2.** Настоящий ГОС устанавливает требования к программам бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», по итогам освоения которых присваивается квалификация «академический бакалавр» (далее – программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр») и к программам бакалавриата, по итогам освоения которых присваивается квалификация «прикладной бакалавр» (далее – программы бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр»).

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

**ВПО** – высшее профессиональное образование;

**ОК** – общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ППК** – профессионально-прикладные компетенции;

**ГОС ВПО** – государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

### **III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»**

**3.1.** Высшее образование по программам бакалавриата в рамках данного направления подготовки (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в образовательных организациях. Получение высшего образования по программам бакалавриата в рамках данного направления подготовки вне образовательной организации не допускается.

**3.2.** Обучение по программам бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» в образовательных организациях осуществляется в очной, очно-заочной или заочной формах обучения.

Обучение по программам бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр» в образовательных организациях осуществляется в очной, очно-заочной или заочной формах обучения.

**3.3.** Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

**3.4.** Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

**3.5.** Срок получения образования по программе бакалавриата, реализуемой в очно-заочной или заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению образовательной организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

Объем программы бакалавриата в очно-заочной или заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется образовательной организацией самостоятельно.

**3.6.** Срок получения образования по программе бакалавриата при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения

устанавливается образовательной организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

**3.7.** При реализации программ бакалавриата по данному направлению подготовки могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данному направлению подготовки не допускается реализация программ бакалавриата с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

**3.8.** Реализация программ бакалавриата по данному направлению подготовки возможна в сетевой форме.

**3.9.** При реализации программ бакалавриата по данному направлению подготовки наряду с использованием государственного языка возможно использование других языков в соответствии с законодательством республики.

**3.10.** Если программа бакалавриата связана с освоением учебного материала, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, условия ее реализации должны соответствовать следующим требованиям:

наличие у образовательной организации лицензии на соответствующий вид деятельности, связанной с использованием сведений, составляющих государственную тайну;

наличие у лиц, участвующих в реализации образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, оформленного в установленном порядке допуска к государственной тайне по соответствующей форме;

наличие в образовательной организации нормативных правовых документов по обеспечению режима секретности и их выполнение;

осуществление образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, только в помещениях образовательной организации либо организаций, на базе которых реализуется образовательный процесс, удовлетворяющих требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности, противодействию техническим разведкам и технической защите информации;

использование при реализации образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, средств вычислительной техники и программного обеспечения, удовлетворяющих требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности, противодействию иностранным техническим разведкам и технической защите информации.

#### **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА**

**4.1. Область профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», включает:**

методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

создание, внедрение и эксплуатацию промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

**Область профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр», включает:**

технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике и ремонту технологического оборудования, эксплуатацию промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата являются:**

химические процессы, вещества и материалы; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства; сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции; методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов; оборудование и технологические процессы промышленного получения веществ, материалов и изделий; методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования; средства автоматизации и управления технологическими процессами.

**4.2. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ бакалавриата:**

**производственно-технологическая;**  
**организационно-управленческая,**  
**научно-исследовательская;**  
**проектная.**

При разработке и реализации программ бакалавриата образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

**4.3. Выпускник программы бакалавриата в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:**

**производственно-технологическая деятельность:**

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;

управление технологическими процессами промышленного производства;

входной контроль сырья и материалов;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;

исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и освоение вводимого оборудования;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

**научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;

проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;

подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

**организационно-управленческая деятельность:**

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование и т.п.), а также составление отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

организация работы коллектива в условиях действующего производства;

планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

**проектная деятельность:**

сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;

расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

участие в разработке проектной и рабочей технической документации;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА**

**5.1.** В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные или профессионально-прикладные компетенции.

**5.2. Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способностью в устной и письменной речи правильно (логически) оформить результаты мышления (ОК-2);

способностью и готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

готовностью к соблюдению прав и обязанностей гражданина (ОК-4);

готовностью и способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

готовностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, способностью приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-6);

способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

готовностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, способностью и готовностью к решению мировоззренческих социально и личностно значимых философских проблем (ОК-9);

способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, готовностью к ответственному участию в политической жизни (ОК-10);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-11);

пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования и для развития и сохранения цивилизации (ОК-12);

владеть одним из иностранных языков на уровне профессионального общения (ОК-13);

владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-14).

**5.3. Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, (ОПК-1);

использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

**5.4.** Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);

готовностью составлять математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата (ПК-2);

готовностью применять экспериментальные, аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-3);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-4);

способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-5);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-6);

способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-7);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования (ПК-8);

готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК- 9);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-10);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-11);

определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-12);

организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-13);

систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК- 14);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-15);

проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-16);

использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-17);

использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-18);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-19);

проектная деятельность:

- разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-20);
- использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-21);
- проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-22).

**5.5.** Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр», должен обладать **профессионально-прикладными компетенциями (ППК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**Производственно-технологическая деятельность:**

готовностью подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, (ППК-1);

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ППК-2);

способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ППК-3);

способностью использовать программные средства деловой сферы деятельности, сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ППК-4);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий в практической деятельности (ППК-5);

способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ППК-6);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ППК-7);

готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ППК- 8);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ППК-9);

готовностью выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ППК-10);

анализировать причины брака и принимать меры к их устранению (ППК-11);

способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ППК-12);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ППК-13).

**5.6.** Организация, осуществляющая образовательную деятельность, разрабатывает образовательные программы в соответствии с государственным образовательным стандартом и с учетом соответствующих основных образовательных программ.

**5.7.** При проектировании программы бакалавриата образовательная организация обязана включить в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные или профессионально-прикладные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа бакалавриата.

**5.8.** При проектировании программы бакалавриата образовательная организация может дополнить набор компетенций выпускников с учетом ориентации программы на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

**5.9.** При проектировании программы бакалавриата образовательная организация самостоятельно устанавливает требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам с учетом требований основных образовательных программ.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

**6.1.** Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

**6.2.** Программа бакалавриата состоит из следующих блоков (Приложение 1):

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к базовой части программы

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы.

**6.3.** Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ГОС ВПО, с учетом соответствующей (соответствующих) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

**6.4.** Дисциплины, на которых изучается физическая культура и спорт реализуются в соответствии с законодательством и нормами Донецкой Народной Республики.

**6.5.** Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, определяют профиль программы. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся. Если программа бакалавриата не имеет профилей, то порядок освоения обучающимся вариативной части программы определяется образовательной организацией. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ГОС.

**6.6.** В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика проводится в следующей форме:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики:

стационарная практика;

выездная практика.

Организация проведения практики может осуществляться следующими способами:

непрерывно;

дискретно;

по периодам проведения практик.

Производственная практика проводится в следующих формах:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная практика;

выездная практика.

Организация проведения практики может осуществляться следующими способами:

непрерывно;

дискретно;

по периодам проведения практик.

При проектировании (разработке) программ бакалавриата образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным настоящим ГОС ВПО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

**6.7.** В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (при наличии).

**6.8.** При проектировании (разработке) и реализации программ бакалавриата образовательная организация должна обеспечить обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**6.9.** Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ бакалавриата в очной форме обучения составляет 36; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается образовательной организацией самостоятельно.

**6.10.** Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 40% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

**6.11.** Порядок проектирования и реализации программ бакалавриата определяются образовательной организацией на основе:

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего профессионального образования.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА**

### **7.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата**

**7.1.1.** Образовательная организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

**7.1.2.** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### **7.1.3. В случае реализации программы бакалавриата в сетевой форме**

требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

**7.1.4.** В случае реализации программы бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах и (или) иных структурных подразделениях образовательной организации требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

**7.1.5.** Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников образовательной организации.

**7.2.** Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

**7.2.1.** Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

**7.2.2.** Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

**7.2.3.** Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.

**7.3.** Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

**7.3.1.** Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, и определяется основными образовательными программами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

**7.3.2.** В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

**7.3.3.** В случае неиспользования в образовательной организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 30 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 15 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

**7.3.4.** Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

**7.3.5.** Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**7.3.6.** Минимально необходимый для реализации программы подготовки академического бакалавра перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

оснащенные вытяжной вентиляцией лаборатории с оборудованием для проведения лабораторных практикумов, в том числе: цифровые весы технические и аналитические, автоматические титраторы, роторные испарители, магнитные мешалки, рН-метры, потенциостаты, сушильные шкафы, вакуумные насосы, дистилляторы, центрифуги, фотоэлектроколориметры, нефелометры, приборы для определения текстуры и гранулометрии порошкообразных материалов, ИК-, УФ-ВИД-спектрофотометры, дериватографы, хроматографы различных типов, установки для изучения гидродинамики потоков жидкости и газа, тепло- и массопереноса, приборы для измерения параметров технологических процессов (температуры, давления, расхода), регуляторы технологических параметров различного типа; специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы с программным обеспечением для моделирования и расчета химико-технологического оборудования, тренажеры для освоения работы на отдельных аппаратах химико-технологической системы;

специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы с программным обеспечением для моделирования и расчета химико-технологического оборудования.

Первый заместитель Министра  
образования и науки  
Донецкой Народной Республики

М.Н. Кушакова

Приложение  
к Государственному образовательному  
стандарту высшего профессионального  
образования по направлению подготовки  
18.03.01 «Химическая технология»  
(квалификация «академический бакалавр»,  
«прикладной бакалавр»)  
(пункт 6.2 раздел VI)

### Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах	
		Программа бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр»	Программа бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр»
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>210-216</b>	<b>198-204</b>
	Базовая часть	<b>108-114</b>	<b>96-102</b>
	Вариативная часть	<b>100-106</b>	
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>	<b>12-18</b>	<b>24-30</b>
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>6-9</b>	<b>6-9</b>
<b>Объем программы бакалавриата</b>		<b>240</b>	