Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

Москва

от «29» марта 2021 года № 01-3026

Об утверждении образовательного стандарта Академии по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

В соответствии с частью 10 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г.№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 09 сентября 2008 г. № 1332 «Об утверждении перечня федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, которые вправе разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по всем уровням образования», на основании решения ученого совета Академии от 20 октября 2020 г. (протокол № 13).

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (далее – стандарт) (Приложение).

2. Установить, что:

стандарт применяется при разработке образовательных программ, реализуемых с 1 сентября 2021 года;

образовательные стандарты, утвержденные приказами от 17 августа 2016 г. № 01-4547 и от 6 мая 2019 г.№ 01-3180, продолжают действовать до завершения обучения лиц, принятых на разработанные по нему образовательные программы.

3. Канцелярии Академии (Никитан Е.А.) довести настоящий приказ до сведения руководителей структурных подразделений Академии, реализующих образовательные программы высшего образования.

4. Департаменту региональной политики (Арсенян А.З.) довести настоящий приказ до сведения директоров филиалов, реализующих образовательные программы высшего образования.

5. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

И.о. ректора М.Н. Назаров

Чепляев Виктор Леонидович

Подписано цифровой подписью: Чепляев Виктор Леонидович
DN: cn=Чепляев Виктор Леонидович, o=Поволжский институт управления - филиал РАНХиГС, email=directorate-piu@ranepa.ru, c=RU
Дата: 2023.05.15 13:00:45 +04'00'

Приказ вносит: директор по развитию образования И.Е. Апыхтина

Приложение к приказу
Ректора РАНХиГС
от «29» марта 2021 г. № 01-3026

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
по направлению подготовки высшего образования
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего образования (далее – образовательный стандарт, ОС) представляет собой совокупность обязательных требований при реализации в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (далее – Академия) основных профессиональных образовательных программ уровня бакалавриата (далее – образовательная программа, программа бакалавриата) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика[1].

1.2. Образовательный стандарт разработан в соответствии с полномочиями, предоставленными Академии Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 902 «О внесении изменения в перечень федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования, самостоятельно устанавливающих образовательные стандарты и требования для реализуемых ими образовательных программ высшего профессионального образования, утвержденный указом Президента Российской Федерации от 9 сентября 2008 г. № 1332».

1.3. Обучение по программе бакалавриата в Академии может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

[1] ОС актуализирован в соответствии с ФГОС 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 N 922 (зарегистрирован Минюстом России 12.10.2017 N 48531, регистрационный № 48531) (далее – ФГОС).

1.4. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программами бакалавриата, разрабатываемыми и утверждаемыми структурными подразделениями Академии самостоятельно.

По направлению подготовки разрабатывается одна образовательная программа (далее – программа широкого профиля) или несколько образовательных программ, каждая из которых соответствует одной направленности (одному профилю) (далее – профильная образовательная программа, профильная программа бакалавриата).

1.5. Руководитель/разработчик программы бакалавриата разрабатывает программу бакалавриата в соответствии с настоящим образовательным стандартом Академии и Рекомендациями и требованиями к разработке программы бакалавриата, включающими в себя рекомендованный учебный план, рекомендованный календарный учебный график, требования к учебным дисциплинам(модулям) и практикам (далее – Рекомендации и требования).

Рекомендации и требования актуализируются Учебно-методическим советом Академии по экономике (далее - УМС по экономике) один раз в год.

1.6. При разработке образовательных программ на основе настоящего стандарта не применяются примерные основные образовательные программы.[2]

1.7. При разработке программы бакалавриата структурное подразделение Академии формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных настоящим ОС (далее – УК ОС, ОПК, ОПК ОС; вместе – компетенции) и единых для всех образовательных программ, и профессиональных компетенций выпускников (далее - ПК), установленных:

для программ широкого профиля – руководителем/разработчиком программы бакалавриата самостоятельно с учетом обязательных ПК (далее – ПКо), установленных настоящим ОС или Рекомендациями и требованиями (при наличии). ПК программ широкого профиля должны обеспечивать возможность

[2] На основании части 7 статьи 12 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2021)

освоения всех, установленных в ОС областей и(или) сфер профессиональной деятельности и всех типов профессиональных задач, установленных ОС для данного направления подготовки;

для профильных программ бакалавриата – руководителем/разработчиком программы бакалавриата самостоятельно с учетом ПКо, установленных настоящим ОС или Рекомендациями и требованиями (при наличии). ПК профильных программ бакалавриата должны обеспечивать возможность освоения типа или типов профессиональных задач, установленных для данной направленности (профиля) в установленной области и/или сфере профессиональной деятельности.

1.8. При реализации программы бакалавриата структурное подразделение Академии вправе применять электронное обучение и(или) дистанционные образовательные технологии.

1.9. Структурное подразделение Академии вправе осуществлять реализацию программ бакалавриата как самостоятельно, так и посредством сетевой формы с участием иных организаций и (или) сетевого взаимодействия с участием структурных подразделений Академии.

1.10. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском) и (или) на иностранных языках в соответствии с локальным нормативным актом Академии.

Язык (языки) реализации программы бакалавриата устанавливаются в образовательной программе с учетом потребностей работодателя и (или) особенностей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата.

1.11. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем

на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Срок получения образования в очно-заочной, заочной форме обучения и при обучении по индивидуальному учебному плану руководитель/разработчик программы бакалавриата устанавливает самостоятельно в пределах сроков, установленных данным пунктом.

1.12. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения и обучения по адаптированной образовательной программе), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Объем программы, реализуемый за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, руководитель/разработчик программы бакалавриата самостоятельно устанавливает в образовательной программе.

1.13. Обучение по образовательной программе, разработанной в соответствии с ОС, завершается присвоением квалификации, указанной в

перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

1.14. Особенности реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются в разделе IV настоящего стандарта.

1.15. В период освоения и по завершении образовательной программы обучающиеся (выпускники) должны быть готовы к прохождению квалификационных экзаменов в Центре оценки квалификации (при наличии) по требованиям профессиональных стандартов.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

2.1. Программа бакалавриата направлена на подготовку обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности, соответствующей требованиям профессиональных стандартов (*Приложение 1*) и(или) описанию профессиональной деятельности, содержащемуся в иных источниках.

При разработке программы бакалавриата руководитель/разработчик самостоятельно осуществляет выбор профессиональных стандартов из числа включенных в *Приложение 1* к настоящему ОС. При необходимости руководитель/разработчик вправе дополнить выбранный(ые) профессиональный(ые) стандарт(ы) иным(и) из числа включенных в Реестр профессиональных стандартов в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (profstandart.rosmintrud.ru) или профессиональными действиями, установленными на основе форсайт-анализа/форсайт-сессии.

В случае отсутствия профессиональных стандартов, сопряжённых с направленностью (профилем) образовательной программы, перечень

профессиональных действий, к выполнению которых должен быть готов выпускник, устанавливается на основе форсайт-анализа (форсайт-сессии) с участием ведущих работодателей, объединений работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в рамках данного направления подготовки.

2.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.3. Лица, освоившие программу бакалавриата, должны быть готовы к выполнению обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ) и трудовых функций (далее – ТФ), установленных профессиональными стандартами и(или) профессиональных действий, установленных по результатам форсайт-анализа (форсайт-сессии).

При разработке программы руководитель/разработчик самостоятельно выбирает ОТФ, и (или) ТФ, и(или) профессиональные действия, к выполнению которых должен быть готов выпускник, из числа установленных в

профессиональных стандартах, выбранных для данной образовательной программы, и(или) по результатам форсайт-анализа (форсайт-сессии).

2.4. Обучающиеся, осваивающие программу бакалавриата, готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов[3]:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий;

проектный.

2.5. Для освоения профильных программ бакалавриата должна быть выбрана как минимум одна область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности, установленная в соответствии с пунктом 2.2. ОС, и не более трех типов задач профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 2.4 ОС, при этом как минимум одна область и(или) сфера и один тип задач должен быть выбран из числа соответствующих ФГОС.

2.6. При разработке каждой программы бакалавриата в рамках направления подготовки руководителем/разработчиком программы устанавливается:

для программ широкого профиля: наименование направленности (профиля) программы бакалавриата, соответствующее всем установленным в ОС областям и(или) сферам профессиональной деятельности и типам задач профессиональной деятельности выпускников. Руководитель/разработчик вправе установить наименование направленности (профиля) программы широкого профиля, совпадающее с наименованием направления подготовки;

для профильных образовательных программ: наименование направленности (профиля) программы бакалавриата, которое конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на выбранный (выбранные) для освоения область (области)

[3] Типы задач профессиональной деятельности установлены ФГОС

профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников и тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников.

2.7. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы:

2.7.1 Универсальные компетенции, единые для всех образовательных программ уровня бакалавриата:

Таблица 1.

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование УК ОС
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

2.7.2. Общепрофессиональные компетенции, единые для всех образовательных программ направления подготовки 09.03.03 Прикладная

информатика, которые соответствуют установленным ФГОС:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Дополнительно к общепрофессиональным компетенциям, установленным ФГОС, у выпускника должны быть сформированы ОПК ОС:

ОПК ОС-10. Способен решать комплекс задач по созданию, эксплуатации, безопасности и развитию прикладных информационных систем;

ОПК ОС-11. Способен совершенствовать информационные среды с учетом последних значимых разработок и открытий в области ИТ, новых программных продуктов, направленных на оптимизацию всех видов производственных процессов посредством информационных технологий и автоматизации.

2.7.3. Обязательные профессиональные компетенции (ПКо) (при наличии), установленные в Рекомендациях и требованиях для направления подготовки и(или) в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

2.7.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции (ПКр) (при наличии), установленные в Рекомендациях и требованиях в зависимости от типов задач профессиональной деятельности, - если они выбраны руководителем/разработчиком программы бакалавриата.

2.7.5. Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно (ПКс) - если они установлены в программе бакалавриата руководителем/разработчиком. ПКс должны быть разработаны на основе профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и (или) на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам. Если руководитель/разработчик образовательной программы не включил в программу бакалавриата ни одной из ПКр, установленных в Рекомендациях и требованиях (при наличии), то руководитель/разработчик обязан включить одну или несколько ПКс.

2.8. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, соответствующие универсальным и общепрофессиональным компетенциям ФГОС *(Приложение 2)*.

2.9. Перечень ПКр и ПКс формируется на основе выбранных для освоения в полном объёме или частично ОТФ и(или) ТФ профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), и (или) на основе форсайт-анализа/форсайт-сессии и (или) иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам) и с учетом выбранного(-ых) для освоения типа(-ов) профессиональных задач.

2.10. При отсутствии установленных ПКр в Рекомендациях и требованиях руководитель/разработчик вправе установить перечень профессиональных компетенций в образовательной программе самостоятельно.

Общее число осваиваемых профессиональных компетенций, включая ПКо и(или) выбранные из ПКр (при наличии) и(или) установленные разработчиком/руководителем образовательной программы самостоятельно в соответствии с перечнем профессиональных стандартов, нормативных правовых актов, установленных ОС для освоения в программе бакалавриата, не может превысить 14.

2.11. Для оценки уровня и степени освоения компетенций применяется ключевой индикатор как доступная измерению и наблюдению характеристика результата освоения образовательной программы, позволяющая судить о способности обучающегося осуществлять профессиональную деятельность.

Разработчик/руководитель образовательной программы устанавливает в программе бакалавриата ключевые индикаторы достижения результатов освоения образовательной программы (компетенций):

УК ОС, ОПК и ОПК ОС – в соответствии с ключевыми индикаторами достижения компетенций, установленными ОС *(Приложение 3)*;

ПКо - в соответствии с ключевыми индикаторами достижения компетенций, установленными Рекомендациями и требованиями (при наличии);

ПКр и ПКс (при наличии) - самостоятельно.

Оценка результатов освоения компетенций осуществляется в рамках промежуточной аттестации по модулю или дисциплине и(или) практике, которая завершает освоение компетенции.

2.12. Руководитель/разработчик самостоятельно устанавливает в программе бакалавриата последовательность шагов по освоению компетенций в виде этапов освоения компетенций и(или) компонентов компетенции.

Достижение этапа и(или) освоение компонента компетенции обеспечивается при освоении отдельной дисциплины или практики (отдельных дисциплин и(или) практик) или отдельных частей (блоков, разделов) модуля.

Каждая из компетенций, осваиваемых в рамках одной дисциплины (модуля) и(или) практики, должна включать не менее двух этапов или компонентов, достижение которых проверяется в ходе текущего контроля успеваемости.

III. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношении (далее – вариативную часть).

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» -

в указанных объемах:

Таблица 2.

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		**Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.**
Блок 1	Дисциплины (модули)	не более 211
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		**240**

Разработчик/руководитель самостоятельно устанавливает соотношение обязательной и вариативной части в пределах требования настоящего ОС.

3.2 Образовательная программа разрабатывается на основе обязательных требований, включенных в Рекомендации и требовании, и с учетом (по усмотрению руководителя/разработчика программы) содержащихся в них

рекомендаций.

3.3. В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят следующие обязательные дисциплины (модули) в рекомендуемом объеме:

Таблица 3.

Наименование дисциплины	Рекомендуемый объем
Иностранный язык	Не менее 13 з.е.
Философия	Не менее 4 з.е.
Экономическая теория	Не менее 7 з.е.
История (История России, Всеобщая история)	Не менее 4 з.е
Математика	Не менее 9 з.е
Безопасность жизнедеятельности	Не менее 2 з.е.
Физическая культура и спорт	2 з.е.
Информатика и программирование	Не менее 6 з.е.
Базы данных	Не менее 6 з.е.
Проектирование информационных систем	Не менее 12 з.е.
Итого:	**Не менее 65 з.е.**

Обязательные дисциплины (модули) по философии, истории (всеобщей истории и истории России), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Указанные дисциплины могут встраиваться в структуру образовательной программы как отдельные компоненты или включаться в структуру модулей.

Руководитель/разработчик образовательной программы вправе включить в обязательную часть и иные дисциплины, модули и практики.

3.4. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

3.5. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование

ОПК, ОПК ОС и ПКо, относятся к обязательной части программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование ПКр (при наличии) и ПКс (при наличии), относятся к вариативной части программы бакалавриата.

3.6. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование УК ОС, могут включаться в обязательную и (или) в вариативную часть программы бакалавриата.

3.7. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

3.8. При разработке программы бакалавриата руководитель/разработчик устанавливает направленность(-и) (профиль(-и)) программы бакалавриата, которая (- ые) конкретизирует(-ют) содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки в соответствии с Рекомендациями и требованиями.

Направленность (профиль) образовательной программы реализуется в объеме вариативной части программы.

Вариативная часть программы обеспечивает формирование ПКр и ПКс для программы бакалавриата.

3.9. Набор, объем, содержание и последовательность реализации всех дисциплин и(или) модулей и практик вариативной части определяются руководителем/разработчиком самостоятельно в образовательной программе.

При разработке программы бакалавриата разработчик самостоятельно устанавливает конкретные наименования дисциплин и (или) модулей.

Формирование всех ПК завершаются на практике.

3.10. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики), которые являются частью практической подготовки обучающихся.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

научно-исследовательская работа;

преддипломная практика.

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

Рекомендации и требования могут также содержать рекомендуемые типы практик.

3.11. Руководитель/разработчик программы бакалавриата:

выбирает один или несколько типов учебной и/или один или несколько типов производственной практик из перечня, указанного в пункте 3.10;

вправе выбрать один или несколько типов учебной и (или) производственной практик из указанных в Рекомендациях и требованиях (при наличии);

вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практики;

устанавливает объемы практик каждого типа;

устанавливает распределение практик в обязательной и вариативной части.

Как минимум один из типов учебной и(или) производственной практики выбирается из числа установленных ФГОС.

3.12. В состав образовательной программы включается рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

3.13. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если структурное подразделение включило государственный экзамен в состав государственной

итоговой аттестации);

подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период освоения образовательной программы и ее выполнение не входит в объем государственной итоговой аттестации.

3.14. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Элективные дисциплины (модули) являются дисциплинами по выбору и включаются в вариативную часть образовательной программы.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В период реализации программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения как минимум одной программы дополнительного профессионального образования и дополнительного образования взрослых (далее вместе – программа дополнительного образования), в том числе в форме массового открытого онлайн-курса, размещенного на открытой платформе. Дополнительная образовательная программа не включается в программу бакалавриата.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА И К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Качество подготовки конкурентно-востребованного выпускника обеспечивается соблюдением следующих требований к образовательной программе и образовательной деятельности по ее реализации:

- совокупностью результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих соответствие требованиям профессионального стандарта и опережающую подготовку в интересах работодателя;

- актуальностью содержания образовательной программы;

- выбором образовательных технологий (образовательной технологии), обеспечивающей достижение обучающимися результатов освоения образовательной программы вне зависимости от факторов негативного воздействия на образовательный процесс;

- созданием профессионально-образовательной среды;

- качеством научно-педагогических и иных работников, участвующих в разработке и реализации образовательных программ по направлению подготовки;

- наличием материально-технических условий, обеспечивающих опережающую подготовку обучающихся;

- соблюдением финансовых условий реализации образовательных программ;

- качеством образовательных программ, реализуемых для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. Качество результатов освоения образовательной программы достигается при соблюдении следующих требований:

4.2.1. Результаты освоения образовательной программы устанавливаются в соответствии с требованиями раздела II ОС.

4.2.2. ПКс образовательной программы (при наличии) должны:

- отвечать требованиям измеримости;

- встраиваться в общую логику освоения с учетом направленности (профиля) образовательной программы;

- соответствовать ОТФ/ТФ, установленным выбранным(-и) для образовательной программы профессиональным стандартом(-ами) и(или) профессиональным действиям, установленным по результатам форсайт-сессии/форсайт-анализа;

- соответствовать возможности достижения результата за установленный в программе период освоения.

4.2.3. Руководитель образовательной программы обеспечивает участие работодателей как минимум в одном из следующих действий:

- в формировании перечня ОТФ/ТФ и(или) профессиональных действий, к реализации которых должен быть подготовлен выпускник в соответствии с установленными в программе типами профессиональных задач;

- в формировании опережающих компетенций, обеспечивающих подготовку выпускника с учетом перспективного состояния отрасли и(или) рынка труда, которые вводятся в образовательную программу как ПКс;

- в валидации оценочных средств, применяемых для установления уровня и степени достижения результатов освоения вариативной части образовательной программы;

- в реализации образовательной программы в части практической подготовки обучающихся;

- в независимой оценке результатов освоения образовательной программы (при наличии).

Требования к работодателям устанавливаются в соответствии с пунктом 4.6.4. ОС.

4.3. Актуальность содержания образовательной программы обеспечивается соблюдением следующих требований:

- выбором источников информации для освоения дисциплин и(или) модулей, обеспечивающих формирование профессиональных, в том числе опережающих компетенций;

- участием педагогических работников в научной, и(или) учебно-методической и(или) практической деятельности, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями пункта 4.6.3 ОС;

- включением в содержание образовательной программы результатов актуальных документов, научных исследований и разработок.

4.4. Выбор образовательных технологий (образовательной технологии), обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения образовательной программы вне зависимости от факторов негативного воздействия на образовательный процесс, осуществляется с соблюдением следующих требований:

4.4.1. Образовательная программа и каждый из ее компонентов формируется «от результата», то есть на основе последовательного описания:

- будущей профессиональной деятельности выпускника и результатов освоения образовательной программы в форме компетентностной модели выпускника,

- логики формирования компетенций в форме матрицы компетенций,

- результатов освоения каждого из компонентов образовательной программы,

- последовательности шагов по формированию каждой из компетенций в форме паспорта (спецификации) компетенции (при наличии),

- структуры и содержания дисциплин (модулей) и практик как основы формирования компетенций.

4.4.2. При разработке вариативной части образовательной программы применяется модульный принцип организации образовательного процесса (для всего объема вариативной части или частично).

4.4.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (далее вместе – воспитательный компонент) руководитель/разработчик формирует с учетом следующих требований:

- воспитательный компонент программы бакалавриата соответствует Концепции развития воспитательной системы Академии, утверждаемой локальным нормативным актом;

- воспитательный компонент программы бакалавриата разрабатывается на основе Программы развития воспитательной системы и ежегодного Календарного плана воспитательной работы института/факультета/ филиала, реализующего образовательную программу;

- воспитательный компонент программы бакалавриата включает в себя два направления работы: воспитание в процессе обучения, реализуемое на основе рабочей программы воспитания, и воспитательную работу, проводимую во внеаудиторное время в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

- воспитательный компонент программы бакалавриата включается в себя обязательное патриотическое воспитание, воспитание гражданственности и духовно-нравственное воспитание;

- воспитательный компонент программы бакалавриата формируется с учетом региональных особенностей, специфики осваиваемой профессиональной деятельности и личностных особенностей обучающихся.

4.4.4. Рабочие программы дисциплин и модулей обеспечиваются электронным контентом в полном объеме или частично.

4.4.5. Образовательная программа обеспечивается комплектом электронных методических материалов для обучающихся, который включает в себя: методические указания по выполнению курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы, методические рекомендации по проведению практик.

4.4.6. Создаются условия для доступа к учебным и методическим материалам в любое время суток и из любой точки посредством сети «Интернет».

4.4.7. Образовательная программа формируется с учетом возможности освоения отдельных ее компонентов в форме онлайн-курса Академии/массового открытого онлайн-курса и(или) на базовых кафедрах, созданных на площадках научных организаций и организаций ведущих работодателей и(или) путем создания возможности освоения компонентов в ведущих мировых и российских образовательных организаций на условиях академической мобильности студентов или в сетевой форме.

4.4.8. Обеспечивается гибкость и возможность выбора дисциплин (модулей) и перехода на индивидуальный учебный план.

4.4.9. Обеспечение единства образовательной технологии на протяжении срока реализации образовательной программы осуществляет руководитель образовательной программы.

Обеспечение точности соблюдения требований образовательной технологии на уровне отдельных компонентов образовательной программы осуществляют соответственно руководитель рабочей программы дисциплины

или руководитель модуля или руководитель практической подготовки.

4.5. Создание профессионально-образовательной среды обеспечивается соблюдением следующих требований:

4.5.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории Академии, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Академии должна обеспечивать:

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академия должна дополнительно обеспечивать:

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

- проведение учебных 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-

коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

4.5.2. Руководитель программы бакалавриата организует и ведет мониторинг образовательной деятельности по программе бакалавриата в целом и по каждому из компонентов образовательной программы с участием работодателей, ППС, реализующего образовательную программу, и обучающихся по программе.

При необходимости руководитель образовательной программы ежегодно вносит предложения по обновлению образовательной программы в части применяемых средств и методов обучения и актуализации содержания компонентов образовательной программы.

4.5.3. Руководитель образовательной программы осуществляет методическое руководство в процессе подготовки и реализации каждого из компонентов образовательной программы.

4.5.4. УМС по экономике формирует единое образовательное пространство разработки и реализации программ бакалавриата по направлению подготовки независимо от места, формы и условий реализации образовательной программы на основе Рекомендаций и требований.

4.5.5. Академия создает возможности для развития личностного и профессионального потенциала обучающихся путем их участия во внеаудиторной научной и(или) профессиональной и(или) социальной и(или) культурной и(или) спортивной и(или) просветительской деятельности.

4.6. Качество научно-педагогических и иных работников, участвующих в разработке и реализации образовательных программ по направлению подготовки, обеспечивается соблюдением следующих требований ОС:

4.6.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Академии и лицами, привлекаемыми Академией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

4.6.2. Квалификация педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.6.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.6.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.6.5. Не менее 50 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.6.6. Руководитель образовательной программы должен обладать набором необходимых профессиональных качеств, позволяющих ему формировать команду участников образовательного процесса, обеспечивающих разработку и реализацию образовательной программы, устанавливать цели образовательной

программы в форме описания компетентностной модели выпускника, определять образовательную технологию, гарантирующую качество реализации образовательной программы, устанавливать требования к содержанию и методам и средствам контроля результатов освоения образовательной программы.

4.6.7. Уровень педагогического мастерства ППС и представителей работодателей, привлекаемых к реализации программы бакалавриата, обеспечивает готовность к применению активных и интерактивных методов обучения.

4.7. Качество программы бакалавриата обеспечивается наличием следующих материально-технических условий, обеспечивающих опережающую подготовку обучающихся:

4.7.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.7.2. Образовательная программа должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.7.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль),

проходящих соответствующую практику.

4.7.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.8. Качество программы бакалавриата обеспечивается соблюдением следующих финансовых условий: финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4.9. Качество образовательных программ, реализуемых для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивается соблюдением следующих условий:

4.9.1 Академия обеспечивает равные возможности для освоения образовательной программы вне зависимости от психофизиологических особенностей и индивидуальных возможностей обучающихся.

4.9.2. Образовательная программа реализуется с использованием предоставляемого Академией комплекса специальных условий, которые создаются для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья без заявления с их стороны и без перевода на освоение адаптированной образовательной программы:

- обеспечивается безбарьерный доступ в здания и помещения, в которых реализуется образовательная программа;

- электронно-информационная образовательная среда, электронные библиотечные системы, электронное обучение и дистанционные

образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья формах;

- обеспечивается индивидуальный неограниченный доступ ко всем предусмотренным образовательной программой изданиям литературы (в печатной и (или) электронной форме), адаптированным к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;

- предоставляется возможность освоения адаптационных дисциплин (модулей), способствующих их социальной и (или) профессиональной адаптации;

- при реализации дисциплин (модулей), практической подготовки (в том числе практик) все виды контактной и самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации осуществляются с помощью технических средств обучения, доступных для инвалидов;

- выбор мест прохождения практик учитывает требование их доступности для данных обучающихся.

4.9.3. По заявлению обучающегося инвалида или лица с ограниченными возможностями здоровья обучающийся может быть переведен на освоение адаптированной образовательной программы.

Адаптированная образовательная программа реализуется по индивидуальному учебному плану и формируется из компонентов образовательной программы, разработанных с учетом особенностей и ограничений соответствующей нозологии.

Адаптированная образовательная программа реализуется с соблюдением следующих условий:

- увеличение срока обучения в соответствии с требованиями пункта 1.11. настоящего стандарта;

- дополнительное включение в учебный план адаптационных дисциплин;

- изменение соотношения контактной работы и самостоятельной работы обучающегося в соответствии с его психофизическими возможностями;

- изменения темпа освоения дисциплин (модулей) и практик и соответствующего изменения календарного учебного графика;

- изменения способов проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Перечень условий, соблюдение которых обязательно при переводе обучающегося на адаптированную образовательную программу, определяется в зависимости от психофизических возможностей и особенностей конкретного обучающегося.

4.9.4. К реализации образовательной программы привлекаются научно-педагогические работники, прошедшие инструктаж и обучение для работы с инвалидами, владеющие специальными педагогическими подходами и методами обучения лиц из числа инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Качество образовательной деятельности по образовательной программе оценивается:

разработчиком/руководителем программы - по результатам мониторинга образовательной программы и оценки эффективности ее реализации;

работодателями - по результатам ее разработки (путем экспертизы образовательной программы), а также в ходе и по результатам ее освоения обучающимися (путем участия в практической подготовке и ГИА);

студентами - по результатам ежегодного анкетирования для выявления удовлетворенности образовательной деятельностью.

5.2. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по

программе бакалавриата определяется через процедуры внутренней и внешней оценки:

5.2.1. К процедуре внутренней оценки привлекаются педагогические и иные работники, участвующие в разработке и реализации программ бакалавриата, и обучающиеся.

5.2.2. Государственный экзамен (при наличии) проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

5.2.3. Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся либо группой обучающихся и представляет собой самостоятельную работу (проект).

Содержание выпускной квалификационной работы должно отражать знание информационных систем и технологий, умение разрабатывать действующий программный продукт и производить расчет обоснования экономической эффективности разработанного программного продукта.

5.2.4. Оценка результатов освоения образовательной программы должна учитывать результаты обучающегося, вошедшие в портфолио, которое является средством мониторинга развития и формирования компетенции и средством отслеживание динамики профессионально-личностного становления выпускника. Разработчик/руководитель программы самостоятельно устанавливает порядок учета портфолио при оценивании выпускной квалификационной работы и государственного экзамена в программе государственной итоговой аттестации. Количество баллов, установленных за портфолио, не может превышать 5 процентов от максимально возможного по выбранному аттестационному испытанию.

5.2.5. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими

организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1.

Перечень обязательных профессиональных стандартов

№ п/п	Код	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
			номер	дата	номер	дата
1.	06.001	Программист	679н	18.11.2013	30635	18.12.2013
2.	06.015	Специалист по информационным системам	896н	18.11.2014	35361	26.12.2014

Перечень рекомендуемых профессиональных стандартов

№ п/п	Код	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
			номер	дата	номер	дата
1	06.004	Специалист по тестированию в области информационных технологий	225н	11.04.2014	32623	09.06.2014
2	06.011	Администратор баз данных	647н	17.09.2014	34846	24.11.2014
3	063.013	Специалист по информационным ресурсам	629н	08.09.2014	34136	26.09.2014
4	06.014	Менеджер по информационным технологиям	716н	13.10.2014	34714	14.11.2014
5	06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	893н	18.11.2014	35117	09.12.2014
6	06.017	Руководитель разработки программного обеспечения	645н	17.09.2014	34847	24.11.2014
7	06.022	Системный аналитик	809н	28.10.2014	34882	24.11.2014
8	06.024	Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	688н	05.10.2015	39412	22.10.2015
9	06.026	Системный администратор информационно-коммуникационных систем	684н	05.10.2015	39361	19.10.2015
10	06.028	Системный программист	685н	05.10.2015	39374	20.10.2015

Приложение 2.

Соответствие универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС 3++ и ОС Академии

Универсальные компетенции	
Универсальные компетенции ОС Академии	**Универсальные компетенции ФГОС**
УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	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 ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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 ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональные компетенции	
Общепрофессиональные компетенции ФГОС	**Общепрофессиональные компетенции ОС Академии**

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-2. Способен использовать современные и нформационные технологии и программные ср едства, в том числе отечественного производст ва, при решении задач профессиональной деяте льности;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	*Реализуется в соответствии с ФГОС*
	ОПК ОС-10. Способен решать комплекс задач по созда нию, эксплуатации, безопасности и развитию приклад ных информационных систем

	ОПК ОС-11. Способен совершенствовать информационные среды с учетом последних значимых разработок и открытий в области ИТ, новых программных продуктов, направленных на оптимизацию всех видов производственных процессов посредством информационных технологий и автоматизации

Приложение 3.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций и ключевых индикаторов уровня бакалавриата

Наименование категории компетенций УК ОС	Код и наименование	Ключевые индикаторы
Универсальные компетенции ОС		
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции	Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений	Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе	Обосновывает адекватность распределения ролей в рамках выполнения командной задачи и собственную ролевую позицию
Коммуникация	УК ОС-4. Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	Соблюдает требования к языку и форме общения, в том числе делового, в зависимости от коммуникативной задачи, решаемой на русском или иностранном языке
Межкультурное взаимодействие Инклюзивная компетентность	УК ОС-5. Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Проявляет гибкость и корректность при взаимодействии с учетом этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и психофизиологических особенностей. Демонстрирует знание психофизических особенностей развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками для выстраивания своего поведения в социальной и профессиональной сфере
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обосновывает траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменеджмента и самоорганизации (под поставленную задачу)
	УК ОС-7. Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	На основе самодиагностики физического состояния отбирает и реализует методы поддерживания физического здоровья.
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Демонстрирует знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-9. Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности	Приводит экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности
Гражданская позиция	УК ОС-10. Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Определяет и обосновывает правовые последствия действий или бездействия (собственных и иных лиц)
Общепрофессиональные компетенции ОС		
Основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	Демонстрирует результаты, полученные в результате теоретического исследования объекта с использованием в том числе методов математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности, подтвержденные результатами эксперимента.
Основы современных ИТ и программных средств	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	Использует современные информационные технологий и применяет программные средства в процессе решения задачи профессиональной деятельности.
Основы принципов, методов и средств рещения стандартных задач с учетом требований информационной безопасности	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	Решает стандартную задачу профессиональной деятельности с использованием различных поисковых систем, электронных библиотек и баз знаний.
Основы использования стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	Принимает участие в разработке технической документации в рамках совместного группового проекта, связанного с профессиональной деятельностью.
Инсталляция программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированны х систем	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	Настраивает аппаратное обеспечение и проводит инсталляцию необходимых программных средств в процессе развертывания инфраструктуры информационной системы.
Основы анализа экономических процессов	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов	Проводит расчет основных показателей предлагаемых к внедрению бизнес-процессов на основе математического

	системного анализа и математического моделирования;	моделирования с использованием методов системного анализа.
Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	Демонстрирует навыки создания, отладки и тестирования программных продуктов в выбранной среде разработки.
Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. Командная работа	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	Применяет рекомендации стандарта ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания» на всех стадиях жизненного цикла создания информационной системы.
Деловое взаимодействие в области разработки и внедрения ИТ	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	Проводит презентацию с демонстрацией результатов работы своей команды за отчетный период деятельности в рамках встречи проектной группы.
Способен решать комплексные задачи в области информационных технологий	ОПК ОС-10. Способен решать комплекс задач по созданию, эксплуатации, безопасности и развитию прикладных информационных систем	Разрабатывает и реализует алгоритмы решения комплекса задач, связанных с обеспечением безопасности в процессе создания, эксплуатации и развития прикладных информационных систем.
Совершенствование информационной среды с учетом последних значимых разработок и открытий в области ИТ	ОПК ОС-11. Способен совершенствовать информационные среды с учетом последних значимых разработок и открытий в области ИТ, новых программных продуктов, направленных на оптимизацию всех видов производственных процессов посредством информационных технологий и автоматизации	Предлагает механизмы оптимизации и совершенствования информационной среды на основании новейших разработок в области автоматизации производственных процессов.