

КОНЦЕПЦИЯ

реализации результата «На «цифровых кафедрах» образовательных организаций высшего образования - участников программы стратегического академического лидерства «Приоритет- 2030» обеспечено обучение студентов, по результатам которого обучающимся будет присвоена дополнительная квалификация по ИТ-профилю»

2024 г.

Содержание

I. Нормативная база	3
II. Глоссарий и сокращения	4
III. Проект «Цифровые кафедры».....	7
1. Цель проекта «Цифровые кафедры».....	9
2. Задачи проекта «Цифровые кафедры»:	10
3. Результаты реализации проекта «Цифровые кафедры»	10
IV. Процесс реализации проекта «Цифровые кафедры».....	12
1. Разработка / актуализация дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки или ИТ-модулей в рамках основных образовательных программ высшего образования.....	12
2. Организация процесса обучения	16
3. Входная, промежуточная и итоговая оценка цифровых компетенций.....	17
4. Итоговая аттестация обучающихся.....	19
5. Завершение процесса обучения.....	19

I. Нормативная база

Концепция проекта «Цифровые кафедры» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- паспортом Федерального проекта;
- постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030»;
- приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказом Минцифры России от 29 декабря 2023 г. № 1180 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также внесении изменений в некоторые приказы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – приказ Минцифры России № 1180);
- приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказом Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности» (далее – приказ Минобрнауки России № 1316);
- приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (далее – приказ Минобрнауки России № 1061);
- приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения» (далее – приказ Минобрнауки России № 1061);

– приказом Минобрнауки России от 22 июля 2021 г. № 645 «Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним».

II. Глоссарий и сокращения

В рамках Проекта «Цифровые кафедры» используются следующие определения и сокращения:

«Цифровые кафедры» – проект, реализуемый на базе университетов-участников проекта, обеспечивающий получение дополнительной квалификации по ИТ-профилю в рамках обучения по ООП ВО (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры), предусматривающих получение нескольких квалификаций, в том числе в сфере информационных технологий, а также по ДПП ПП, направленным на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, или навыков использования формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

Образовательная организация высшего образования – образовательная организация, осуществляющая в качестве основной цели ее деятельности образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования и научную деятельность.

Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочих программ воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации и обеспечивает приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенций определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по специальности. ООП ВО разрабатываются и утверждаются образовательными организациями высшего образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования или самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (ДПП ПП) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика,

рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации и обеспечивает получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации. ДПП ПП могут разрабатываться с учетом положений профессиональных стандартов, федеральных государственных образовательных стандартов, требований рынка труда (индустрии).

ИТ-модули в рамках ООП ВО – образовательные модули ИТ-компетенций, направленные на получение компетенций в области информационных технологий. По итогам освоения ООП ВО, в которую входит такой блок (модуль) ИТ-компетенций, выпускнику может быть присвоена дополнительная квалификация в области информационных технологий, информация о которой указывается в дипломе о высшем образовании.

Практика (практическая подготовка) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Стажировка – формирование и закрепление полученных в результате теоретической подготовки профессиональных знаний и умений в рамках выполнения практических заданий (функций) на базе профильной компании (организации). Допускается заключение срочных трудовых договоров, предусматривающих прохождение обучающимся оплачиваемой стажировки. Время прохождения стажировки целесообразно учитывать в качестве учебной или производственной практики.

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Оценка на соответствие потребностям приоритетных отраслей экономики – оценка реализуемых университетами-участниками проекта ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО на соответствие потребности приоритетных отраслей экономики

и соответствие с требованиями к ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, утверждаемым Минобрнауки России и Минцифры России.

Цифровая компетенция – образовательный результат, формируемый при освоении ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, необходимый для приобретения дополнительной ИТ-квалификации и выражающийся в осуществлении деятельности в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, выполнении нового вида профессиональной деятельности.

Матрица цифровых компетенций – матрица компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере, разработанная Университетом Иннополис при участии ИТ-компаний и университетов-участников программы «Приоритет-2030», представляющая собой перечень компетенций, структурированный по сферам применения, типу компетенций, уровням их сформированности и характеристикам.

Уровни сформированности компетенции – шкала, отражающая четыре этапа развития (формирования) цифровых компетенций и характеристик каждого из них, являющаяся основой для организации и проведения оценка сформированности компетенций. Под целевым уровнем сформированности компетенции понимается определённый в соответствии с Матрицей цифровых компетенций и указанный в ДПП ПП или ИТ-модуле в рамках ООП ВО в качестве планируемого результата обучения уровень сформированности цифровой компетенции.

Ассесмент-центр – один из возможных методов оценки компетенций, основанный на использовании взаимодополняющих методик, ориентированный на оценку профессиональных компетенций и/или отдельных умений и навыков, а также личностных характеристик человека, необходимых для решения конкретных задач. Метод предусматривает оценку несколько заранее выбранных и описанных компетенций и/или личностных характеристик.

Комплексная оценка – совокупность входной оценки имеющегося (входного) уровня цифровых компетенций обучающихся, формирование которых предусмотрено ДПП ПП или ИТ-модулями в рамках ООП ВО, и результатов анализа по итогам проведенной входной оценки (в формате аналитического материала).

Входная оценка – оценка входного уровня цифровых компетенций обучающихся, которая проводится на этапе зачисления и начала обучения по образовательным программам в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Промежуточная оценка – оценка уровня сформированности цифровых компетенций обучающихся, которая проводится в процессе обучения в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Итоговая оценка – оценка достижения обучающимися целевого уровня сформированности цифровых компетенций, которая проводится на этапе завершения обучения по образовательным программам в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Прокторинг – процедура наблюдения и контроля за дистанционным прохождением оценки (ассесмента) цифровых компетенций.

Итоговая аттестация – форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. В рамках проекта «Цифровые кафедры» итоговая аттестация проводится в формате демонстрационного экзамена и предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и/или процесса выполнения – проверку сформированности цифровых компетенций в ходе обучения по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО.

III. Проект «Цифровые кафедры»

Проект «Цифровые кафедры» реализуется в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», с целью достижения результата «обучающимся обеспечена возможность получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю посредством обучения на «Цифровой кафедре» образовательной организации высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее соответственно – Федеральный проект, Национальная программа, Результат, программа «Приоритет-2030», проект «Цифровые кафедры», «цифровые кафедры»).

Реализация проекта «Цифровые кафедры» финансируется в рамках финансового обеспечения Результата при предоставлении базовой части гранта в рамках программы «Приоритет-2030».

Показателем Федерального проекта является: «Количество обученных, получивших дополнительную ИТ-квалификацию на «цифровых кафедрах» (далее – Показатель).

Взаимосвязанным результатом с Показателем является результат в части проведения комплексной оценки развития цифровых компетенций обучающихся, получающих дополнительную квалификацию по профилю в области информационных технологий на «цифровой кафедре» образовательных организаций высшего образования – участников программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Университеты-участники программы «Приоритет-2030» и университеты, претендующие на участие в программе «Приоритет-2030» (в случае реализации проекта «цифровые кафедры»), обеспечивают участие всех зачисленных на обучение на «цифровые кафедры» в оценке цифровых компетенций, предусматривающей входную, промежуточную и итоговую оценку.

Обучение на «цифровых кафедрах» проводится по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки ИТ-профиля (далее – ДПП ПП) одновременно с обучением по основной образовательной программе высшего образования (далее – ОПП ВО) или по ИТ-модулям, реализуемым в рамках ООП ВО, предусматривающих получение нескольких квалификаций, в том числе в сфере информационных технологий.

На «цифровых кафедрах» проводится обучение следующих целевых групп:

– обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям не отнесенным к ИТ-сфере: не включенным в перечень направлений подготовки (бакалавриат) и специальностей (специалитет) высшего образования, согласно приложению 2 к Методике расчета показателя «Количество обученных, получивших дополнительную ИТ-квалификацию на «цифровых кафедрах», утвержденному приказом Минцифры России № 1180 (далее – Методика расчета показателя), в части формирования цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения;

– обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям ИТ-сферы, перечень которых указан в приложении 2 к Методике расчета Показателя, в части формирования навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с перечнем областей цифровых компетенций, перечисленных в приложении 1 к Методике расчета Показателя: большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект, квантовые технологии, кибербезопасность и защита данных, нейротехнологии, виртуальная и дополненная реальность, новые и портативные источники энергии, новые производственные технологии, программирование и создание ИТ-продуктов, промышленный дизайн и 3D-моделирование, промышленный интернет, разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений, разработка мобильных приложений, распределенные и облачные вычисления, сенсорика и компоненты робототехники, системное администрирование, системы распределенного реестра, технологии беспроводной связи, технологии управления свойствами биологических объектов, управление, основанное на данных, управление цифровой трансформацией, цифровой дизайн, цифровой маркетинг и медиа, электроника и радиотехника.

На обучение в рамках проекта «Цифровые кафедры» принимаются лица, получающие высшее образование по очной или по очно-заочной форме по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры в:

– университетах-участниках программы «Приоритет-2030», включая их филиалы,

- университетах, с которыми университеты-участники программы «Приоритет-2030» заключили соглашение,
- университетах, претендующих на участие в программе «Приоритет-2030», включая их филиалы.

При этом в университетах, претендующих на участие в Программе «Приоритет-2030», проект «Цифровые кафедры» может реализовываться в инициативном порядке. Количество зачисленных и обученных студентов на «цифровых кафедрах» университетов, претендующих на участие в Программе «Приоритет-2030», не учитывается при расчете значения показателя Результата и Показателя проекта «Цифровые кафедры».

Соотношение количества обучающихся по ООП ВО ИТ-профиля и ООП ВО, отнесенных к ИТ-сфере, зачисленных и обучение на «цифровые кафедры», устанавливается университетами-участниками проекта самостоятельно.

Реализация образовательных программ ИТ-профиля в области информационной безопасности допускается при предварительном их согласовании с Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) и/или Федеральной службой безопасности Российской Федерации (ФСБ России) в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности».

1. Цель проекта «Цифровые кафедры»

Цель проекта «Цифровые кафедры» – обеспечение приоритетных отраслей экономики высококвалифицированными кадрами, обладающими цифровыми компетенциями.

Проект «Цифровые кафедры» направлен на поддержание баланса спроса и предложений на рынке труда ИТ-отрасли и ориентирован на обучающихся, одновременно проходящих обучение по ООП ВО и ДПП ПП или по ООП ВО, предусматривающей получение нескольких квалификаций, в том числе в сфере информационных технологий, в университетах-участниках проекта, и обеспечивает формирование у обучающихся цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, а также навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, востребованного на рынке труда.

2. Задачи проекта «Цифровые кафедры»:

1. Университетам-участникам проекта разработать/актуализировать ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО, направленные на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и формирование цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, и получение дополнительной квалификации в области информационных технологий.

2. Университетам-участникам проекта провести обучение студентов по разработанным/актуализированным ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО с обязательным привлечением к преподаванию практиков – представителей профильных организаций-работодателей.

3. Университетам-участникам проекта обеспечить участие обучающихся во входной, промежуточной и итоговой оценке, в том числе с возможностью использования прокторинга, сформированности цифровых компетенций обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО.

4. Университетам-участникам проекта провести итоговую аттестацию обучающихся с участием представителей профильных организаций-работодателей.

3. Результаты реализации проекта «Цифровые кафедры»

В соответствии с Федеральным проектом основными параметрами проекта «Цифровые кафедры» в рамках установленных задач в период с 2022 по 2025 год являются:

1) ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО, направленные на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и формирование цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, разработаны/актуализированы в соответствии с запросами работодателей, а также требованиями к таким программам, утвержденным Минобрнауки России и Минцифры России.

2) Количество зачисленных на обучение в рамках проекта «Цифровые кафедры»:

– не менее 80 198 зачисленных на обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, в 2022 году;

– не менее 130 369 (210 567 – зачисленных нарастающим итогом) зачисленных на обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным

на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, в 2023 году;

– не менее 174 515 (385 082 – зачисленных нарастающим итогом) зачисленных на обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, в 2024 году.

3) Количество завершивших обучение в рамках проекта «Цифровые кафедры» параллельно с освоением ООП ВО по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий в соответствии с Показателем Федерального проекта:

– не менее 80 198, завершивших обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, в 2023 году;

– не менее 130 369 (210 567 – нарастающим итогом), завершивших обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, дополнительной квалификации в области информационных технологий, в 2024 году;

– не менее 174 515 (385 082 – нарастающим итогом), завершивших обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий в 2025 году.

4) Количество обучающихся в рамках проекта «Цифровые кафедры», прошедших входную оценку уровня сформированности цифровых компетенций:

– не менее 80 198 обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли входную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2022 году;

– не менее 130 369 (210 567 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли входную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2023 году;

– не менее 174 515 (385 082 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли входную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2024 году.

5) Количество обучающихся в рамках проекта «Цифровые кафедры», прошедших промежуточную оценку уровня сформированности цифровых компетенций:

– не менее 80 198 обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области

информационных технологий, промежуточную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2022 году;

– не менее 130 369 (210 567 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли промежуточную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2024 году;

– не менее 174 515 (385 082 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли промежуточную оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2025 году.

б) Количество обучающихся в рамках проекта «Цифровые кафедры», прошедших итоговую оценку уровня сформированности у обучающихся цифровых компетенций:

– не менее 80 198 обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли итоговую оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2023 году;

– не менее 130 369 (210 567 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли итоговую оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2024 году;

– не менее 174 515 (385 082 – нарастающим итогом) обучающихся по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, направленным на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, прошли итоговую оценку уровня сформированности цифровых компетенций в 2025 году.

7) Минцифры России проведена оценка эффективности реализации ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, направленных на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, в рамках Федерального проекта, а также оценка результатов реализации проекта «Цифровые кафедры» и достижения количественных его показателей.

IV. Процесс реализации проекта «Цифровые кафедры»

1. Разработка / актуализация дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки или ИТ-модулей в рамках основных образовательных программ высшего образования

Первым этапом, обеспечивающим эффективность реализации проекта «Цифровые кафедры» и достижение его цели, является определение актуальных

потребностей рынка труда, в том числе с учетом региональной специфики цифровых компетенций и востребованных квалификаций по ИТ-профилю. На данном этапе рекомендуется опираться на данные соответствующих исследований, а также изучить в объеме, обеспечивающем репрезентативность полученной информации, запросы региональных работодателей в приоритетных для субъекта Российской Федерации и для страны в целом отраслях (в соотношении с направлениями подготовки и специальностями ООП ВО обучающихся).

К процессу разработки и актуализации ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, направленных на получение дополнительной квалификации в области информационных технологий, следует активно привлекать представителей организаций реального сектора экономики, имеющих существенный опыт в сфере информационных технологий или в сфере цифровой экономики.

При определении профиля ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, необходимо учесть следующие факторы:

1) Цифровые компетенции, наиболее востребованные в отрасли (в том числе региональными работодателями), для которой готовятся высококвалифицированные кадры по программам ООП ВО университета-участника проекта.

2) Для ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО должна быть обеспечена отраслевая принадлежность в соответствии со следующим перечнем отраслей:

- Информационно-коммуникационные технологии;
- Транспортная отрасль;
- Обработывающая промышленность;
- Здравоохранение;
- Экономика и финансы;
- Образование и наука;
- Топливо-энергетический комплекс;
- Строительство и городское хозяйство;
- Сельское хозяйство и агропромышленный комплекс;
- Добывающая промышленность и природопользование;
- Медиа и СМИ;
- Социальная сфера, включая физкультуру и спорт, экологию, культура и искусство;
- Маркетинг и туризм.

Университетам-участникам проекта необходимо включить отраслевой компонент в ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО с целью формирования цифровых компетенций с учетом специфики конкретной отрасли в соответствии с Матрицей цифровых компетенций.

3) Прогнозируемое количество необходимых специалистов на рынке труда с обозначенными в пункте выше цифровыми компетенциями (рекомендуется ориентироваться на максимальные показатели).

4) Ресурсы университета-участника проекта с учетом привлечения кадровых и инфраструктурных ресурсов партнеров реального сектора экономики.

Следует обратить внимание на то, что в случае принятия решения о реализации ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО для обучающихся по ООП ВО, отнесенных к ИТ-профилю, перечень которых указан в приложении к Методике расчета Показателя, необходимо учесть выявленные потребности рынка труда в соотношении с перечнем областей цифровых компетенций, указанным в приложении к Методике расчета Показателя. Обязательным образовательным результатом должно стать формирование у обучающихся навыков использования и формирование цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности

При разработке ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО для категории обучающихся по ООП ВО, не отнесенным к ИТ-сфере (перечень направлений указан в приложении к Методике расчета Показателя), обязательным образовательным результатом должно стать формирование у обучающихся цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Кроме того, в целях обеспечения успешности прохождения входной, промежуточной и итоговой оценки обучающимися по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО в процессе их разработки/актуализации необходимо учесть Матрицу цифровых компетенций, на основании которой Университетом Иннополис организуется и проводится процедура оценки.

Целью формирования Матрицы цифровых компетенций и фонда оценочных средств является создание системы, включающей по возможности исчерпывающий набор ключевых компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и актуальных для цифровой экономики, в том числе в соответствующей отрасли или организации, а также комплекс контрольно-оценочных средств, предназначенных для оценивания сформированности цифровых компетенций студентов.

Содержательной базой для разработки Матрицы цифровых компетенций стали 24 области цифровых компетенций, указанные в государственных стандартах (ГОСТ) и профессиональных стандартах в сфере связи и цифровых технологий, научной литературе, результатах глубинных интервью и форсайт-сессий с руководителями ИТ-предприятий.

Матрица цифровых компетенций может быть изменена (дополнена) в случае обоснованной необходимости. Дополнения в Матрицу и фонд оценочных средств

могут быть направлены в адрес Минцифры России. Также возможна актуализация инструментов проведения процедуры входной, промежуточной и итоговой оценки с учетом специфики отдельно взятых программ ДПП ПП.

Входная, промежуточная и итоговая оценка обучающихся на «цифровых кафедрах» проводится по Матрице цифровых компетенций и инструментам в редакции по состоянию на дату получения на ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, содержащих соответствующий набор компетенций, определенных университетом-участником проекта, положительного заключения по итогам оценки на соответствие потребностям приоритетных отраслей экономики.

ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО должны предусматривать проектную деятельность обучающихся, объединенных в проектные или кросс-функциональные команды (группы), формируемые с учетом роли каждого участника команды и его вклада в реализацию проекта «Цифровые кафедры».

При реализации ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО университет-участник программы «Приоритет-2030» вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, сетевые формы реализации программ.

Нормативный срок обучения по ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО составляет не менее 9 и не более 15 месяцев. Минимальная трудоемкость ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО составляет 250 часов. При этом нормативный срок и минимальная трудоемкость ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО в области информационной безопасности устанавливается в соответствии с приказом Минобрнауки России № 1316.

Обязательным элементов ДПП ПП или ИТ-модуля в рамках ООП ВО является программа практики или стажировки, предусматривающая реальную практическую деятельность обучающихся в ИТ-компании или организации, имеющей структурное подразделение по профилю ДПП ПП или ИТ-модулю в рамках ООП.

Обязательным условием для каждой ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, отнесенным к ИТ-сфере (согласно Методике расчета Показателя), является использование для их разработки не менее 3 и не более 5 компетенций из Матрицы цифровых компетенций в части формирования у обучающихся цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Для ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, не отнесенных к ИТ-сфере (согласно Методике расчета Показателя), обязательным является использование не менее 2 и не более 5 компетенций из Матрицы цифровых компетенций в части формирования у обучающихся цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Актуализированные/разработанные программы ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО проходят экспертизу на соответствие потребностям приоритетных

отраслей экономики в соответствии с требованиями к таким программам, утвержденными Минобрнауки России и Минцифры России. Реализация ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО на «цифровой кафедре» возможна при наличии положительного заключения по итогам оценки на соответствие потребностям приоритетных отраслей экономики.

2. Организация процесса обучения

При реализации проекта «Цифровые кафедры» не предъявляется обязательного требования по созданию обособленных структурных подразделений в университетах-участниках проекта. Реализация может осуществляться на базе любого структурного подразделения университета-участника программы «Приоритет-2030».

В рамках проекта «Цифровые кафедры» университетом-участником проекта назначается руководитель «цифровой кафедры», осуществляющий организационно-координационные функции, а также руководитель/руководители ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, которые должны соответствовать Требованиям к ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО, утвержденным Минобрнауки России и Минцифры России.

Обязательным условием является назначение руководителя «цифровой кафедры», который работает в университете-участнике программы «Приоритет-2030», на полную ставку с целью обеспечения качественного сопровождения деятельности проекта «Цифровые кафедры».

Процесс обучения реализуется ресурсами штатных преподавателей с обязательным привлечением работодателей, представителей ИТ-компаний, а также преподавателей и специалистов других университетов. В приоритетном порядке университетам-участникам программы «Приоритет-2030» необходимо обеспечить привлечение работников реального сектора экономики на условиях внешнего совместительства или гражданско-правовых договоров.

Обязательным условием является реализация не менее 20% от общего объема аудиторных часов в рамках ДПП ПП лицами, имеющими подтвержденный стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики не менее 2 лет, полученный не более 4 лет назад.

Не менее 50% общего объема аудиторных часов в рамках ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО должны реализовываться научно-педагогическими работниками, отвечающими следующим требованиям:

– наличие высшего профильного образования в ИТ-сфере и/или дополнительного профессионального образования в части, касающейся профессиональных компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения;

– наличие стажа педагогической работы в российских образовательных организациях высшего образования и/или стажа практической работы в профильной организации ИТ-отрасли не менее трех лет.

Остальная часть объема аудиторных или приравненных к ним часов, не определенных в данном разделе настоящей Концепции, реализуется с обязательным привлечением специалистов, требования к которым определяются университетами-участниками программы «Приоритет-2030» самостоятельно, с учетом запросов приоритетных отраслей экономики.

Количество обучающихся, которое должен привлечь университет-участник программы «Приоритет-2030» для обучения на «цифровых кафедрах», определяется в соответствии с контингентом данного университета, а также финансированием, выделенным в рамках программы «Приоритет-2030», и закрепляется в программах развития университетов-участников программы «Приоритет-2030», университетах, претендующих на участие в программе «Приоритет-2030». Количество принятых университетами-участниками программы «Приоритет-2030» на обучение студентов должно учитывать возможное количество для отчисления обучающихся.

К освоению ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, разработанных в целях формирования навыков использования и цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, допускаются бакалавры 2 курса и специалисты 2 курса. К освоению ДПП ПП, разработанных в целях формирования цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, допускаются бакалавры 2 курса и специалисты 2 курса, а также обучающиеся по всем направлениям программам магистратуры и ординатуры.

Один студент не может одновременно обучаться по нескольким ДПП ПП или ИТ-модулям в рамках ООП ВО в рамках проекта «Цифровые кафедры». Право на бесплатное обучение для одного студента на «цифровой кафедре» предоставляется единоразово, и он не может быть привлечен на обучение другим университетом-участником программы «Приоритет 2030» за счет средств гранта (субсидии) ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО могут реализовываться в различных форматах (онлайн, сетевые, практико-ориентированные занятия, интенсив и т.д.). Если студент по различным обстоятельствам не смог завершить обучение по ДПП ПП (в том числе не сдал итоговую аттестацию), университет-участник проекта вправе снова предоставить студенту возможность пройти обучение на «цифровой кафедре» и пройти итоговую аттестацию.

3. Входная, промежуточная и итоговая оценка цифровых компетенций

В рамках процедур ассесмента, направленного на определение уровня сформированности цифровых компетенций, предусмотренных ДПП ПП или

ИТ-модулей в рамках ООП ВО, обучающиеся проходят входную, промежуточную и итоговую оценку на платформе, определённой Минцифры России. Основные организационные вопросы процедуры входной, промежуточной и итоговой оценки изложены в Требованиях к ДПП ПП, утверждаемых Минобрнауки России и Минцифры России.

Прохождение входной, промежуточной и итоговой оценки является обязательным условием для всех обучающихся на «цифровых кафедрах». Прохождение обучающимися процедур итоговой оценки является допуском к итоговой аттестации. Результаты прохождения входной, промежуточной и итоговой оценки цифровых компетенций влияют на оценку эффективности ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, которые должны обеспечивать формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, а также оценку результатов реализации проекта «Цифровые кафедры» и достижение Показателя. Обучающиеся, не прошедшие процедуру итоговой оценки и итоговую аттестацию, не засчитываются в Показатель.

Для обеспечения валидности результатов проводимой оценки может использоваться процедура прокторинга, в том числе с привлечением к её проведению сторонних организаций и сервисов. С целью обеспечения соответствия всех требований, связанных с реализацией процедуры прокторинга, с университетами-участниками проекта может быть заключено дополнительное соглашение, где описано использование данной процедуры. Данный пункт также может быть включен в основное соглашение с университетом-участником проекта в рамках реализации проекта «Цифровые кафедры».

В качестве базового метода оценки уровня развития цифровых компетенций может быть использован метод ассесмент-центра. Оценка уровня сформированности компетенций обучающихся на этапе зачисления и начала обучения, в середине обучения и по завершению обучения производится в соответствии с Матрицей цифровых компетенций, разработанной Университетом Иннополис, по компетенциям, указанным университетом-участником программы «Приоритет-2030» в ДПП ПП или ИТ-модулях в рамках ООП ВО.

В целях подготовки к проведению входной, промежуточной и итоговой оценки с университетами-участниками проекта заключаются соглашения, в которых определяется список ДПП ПП и/или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, по которым будет проводиться обучение, количество обучающихся, которые должны пройти входную, промежуточную и итоговую оценку, сроки проведения оценки, платформа, на которой проводится оценка, а также иные условия.

Ожидается, что при правильно составленной ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО и эффективной организации обучения обучающиеся достигнут уровня компетенций, обозначенных университетом-участником проекта.

Целями проведения итоговой оценки также являются:

- оценка соответствия уровня сформированности у обучающихся цифровых компетенций целевому уровню, указанному в ДПП ПП или ИТ-модулях в рамках ООП ВО;

- оценка эффективности реализации ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО, обеспечивающих получение дополнительной квалификации в области информационных технологий;

- оценка результатов реализации проекта «Цифровые кафедры»;

- оценка достижения количественных показателей реализации проекта «Цифровые кафедры».

4. Итоговая аттестация обучающихся

Прохождение итоговой оценки обязательно для всех обучающихся. Результаты итоговой оценки не влияют на результаты итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую оценку в установленные сроки, не допускаются к участию в демонстрационном экзамене и не учитываются при расчете Показателя Федерального проекта. Прошедшими итоговую оценку считаются обучающиеся, достигшие целевого уровня развития цифровых компетенций, указанного в ДПП ПП или ИТ-модулях в рамках ООП ВО.

Механизм проведения демонстрационного экзамена определяется университетами-участниками проекта самостоятельно. Данный экзамен может проходить в форме защиты проекта, в ходе которого обучающиеся используют и демонстрируют цифровые компетенции, предусмотренные в процессе освоения ДПП ПП или ИТ-модулей в рамках ООП ВО. Защита проекта сопровождается презентацией и докладом об основных этапах реализации проекта, демонстрацией прототипа проектного решения. Допускается защита проекта, как в группах, так и индивидуально. Проектное решение должно отвечать критериям актуальности, законченности, а также возможности интеграции его компонентов в иные системы и сервисы. Возможно проведение демонстрационного экзамена с применением дистанционных технологий, системы прокторинга.

5. Завершение процесса обучения

Лицам, успешно освоившим соответствующую ДПП ПП и прошедшим итоговую оценку и итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке. Диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации

(за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

Лицам, успешно освоившим соответствующие ИТ-модули в рамках ООП ВО, присваивается квалификация в соответствии с перечнями специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденными приказами Минобрнауки России № 1060 и № 1061, которая указывается в дипломе о высшем образовании.

При расчете значения Результата Федерального проекта учитываются лица, зачисленные на ДПП ПП или ИТ-модули в рамках ООП ВО с датой начала обучения в отчетном календарном году.