МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Центр развития профессионального образования

**МОДЕЛЬ**

**ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ РЫНКА ТРУДА**

**Москва 2018**

Оглавление

[Пояснительная записка 3](#_Toc528878884)

[Общие положения 8](#_Toc528878885)

[Этапы проектирования основных профессиональных образовательных программ высшего образования 10](#_Toc528878886)

[Этап I. Анализ рынка труда и структуры потенциального спроса 11](#_Toc528878887)

[1.1 Организация исследований требований рынка труда и структуры потенциального спроса с позиции заинтересованных сторон 11](#_Toc528878888)

[Этап II. Проектирование результатов освоения образовательной программы 20](#_Toc528878889)

[1.1 Проектирование результатов освоения ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО и ПООП 20](#_Toc528878890)

[2.2. Проектирование результатов освоения базовой и вариативной частей 23](#_Toc528878891)

[ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов 23](#_Toc528878892)

[Этап III. Разработки проекта основной профессиональной образовательной программы 30](#_Toc528878893)

[3.1. Проектирование структуры основной образовательной программы 30](#_Toc528878894)

[3.2 Определение объема (трудоемкости) основных компонентов программы в зачетных единицах (кредитах) 32](#_Toc528878895)

[3.3 Формирование условий осуществления образовательной деятельности 34](#_Toc528878896)

[3.4 Определение видов и форм контроля (аттестации) обучающихся 36](#_Toc528878897)

[3.5 Формирование учебного плана и календарного учебного графика образовательной программы 39](#_Toc528878898)

[3.6 Разработка рабочих программ дисциплин (модулей) 42](#_Toc528878899)

[3.7 Мониторинг реализации образовательной программы 44](#_Toc528878900)

[Приложение 1 47](#_Toc528878901)

[Алгоритм проектирования программы с использованием электронного ресурса 47](#_Toc528878902)

[Приложение 2 51](#_Toc528878903)

[Модель проектирования основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе требований рынка труда 51](#_Toc528878904)

# Пояснительная записка

В современном обществе наиболее актуальным трендом развития образования становится информационная открытость основных процессов для всех его участников. При этом участниками процесса или заинтересованными сторонами для системы высшего образования являются:

- предприятия как потенциальные заказчики кадров;

- объединения и ассоциации предприятий и организаций;

- федеральные и региональные органы исполнительной власти, осуществляющие функции в сфере образования;

- советы по профессиональным квалификациям;

- абитуриенты и их родители.

В целях разработки и реализации программ подготовки кадров в высшем образовании сегодня всем заинтересованным сторонам необходима комплексная информационная система, определяющая основные закономерности проектирования содержания образовательных программ для отрасли на основе требований рынка труда.

Внедрение системного принципа, ориентированного на выявление структуры требований для целей проектирования программ и формирования их результатов, должно опираться не только на описание источников требований рынка труда, но и на представление способов выражения этих требований по отношению к выпускникам образовательных организаций, включая анализ требований профессиональных стандартов, системы управления персоналом на основе стандарта ISO 9001, функциональных карт, должностных инструкций и корпоративных требований, описания квалификационных характеристик в справочниках и классификаторах, атласов профессий, форсайтов, компетенций WorldSkills, а также анализ непосредственного интервьюирования представителей рынка труда.

Активно развивающаясясегодняинфокоммуникационная среда позволяет не только создавать информационные ресурсы с предоставлением удаленного доступа к ним, но и формировать интерактивные инструменты, которые позволяют анализировать информацию и создавать документы на основе размещенных в базах данных ресурсов.

Министерство образования и науки Российской Федерации в 2017 году разработало и готовит к внедрению информационную систему «Реестр примерных основных образовательных программ высшего образования», которая оптимизирует процесс конструирования образовательных программ и их экспертизу. Система будет ресурсом, открытым и доступным для образовательных организаций, работодателей и студентов.

В развитие данного направления, в этом году планируется создание модуля информационно-аналитических инструментов автоматизированного проектирования примерных основных образовательных программ (далее – ПООП) как механизма формирования основных профессиональных образовательных программ высшего образования(далее – ОПОПВО). Целью формирования данного ресурса является обеспечение единства образовательного пространства при реализации образовательных программ высшего образования на основе современных требований рынка труда.

Для формирования основных положений модели проектирования ОПОП на основе требований рынка труда (далее -модель) и выявления источников требований рынка труда, с учетом которых сформированы соответствующие требования к результатам освоения образовательных программ высшего образования, проведен анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) и программ, включенных в реестр ПООП и размещенных на сайте http://[reestr.fgosvo.ru](http://reestr.fgosvo.ru/)/.

Анализ ФГОС ВО нового формата позволил выявить основные отличия структуры нового ФГОС по отношению к действующим ранее, установить специфику новых ФГОС ВО, а также определить их влияние на формирование программ в условиях введения новых и актуализированных стандартов.

Основные отличия ФГОСВО нового поколения активно обсуждались в рамках широких дискуссий в профессионально-педагогическом сообществе, в том числе представителями координационных советов по областям высшего образования, федеральных учебно-методических объединений в сфере высшего образования, участвующими в разработке ПООП высшего образования, а также на заседаниях Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям с участием отраслевых советов по профессиональным квалификациям и представителей системы высшего образования. Среди наиболее ярких выступлений можно отметить доклады декана экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова А.А. Аузана, проректора МГУ им. М.В. Ломоносова К.В. Миньяр-Белоручева, генерального секретаря АКУР И.Б. Котлобовского, заместителя председателя Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям Ф.Т. Прокопова, директора Департамента Управления Президента Российской Федерации по научно-образовательной политике Л.Л. Шиловской, начальникаАналитического управления Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации В.Д. Кривова, ведущего научного сотрудника Института всеобщей истории РАН О.В. Воробьевой, исполнительного директора АКУР Е.В. Караваевой, доцента факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, ответственного секретаря ФУМО «СМИ и информационно-библиотечное дело» М.М. Лукиной, заместителя декана филологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, координатора направления «Филология» ФУМО в сфере высшего образования по УГСН 45.00.00 «Языкознание и литературоведение», координатора АКУР по работе с Координационным советом по области образования «Гуманитарные науки» Е.Н. Ковтун, заместителя председателя ФУМОпо УГСН 04.00.00 «Химия» И.А. Успенской.

Выявленные в процессе анализа изменений ФГОС ВОотличия обусловлены:

– необходимостью учета в содержании ФГОС ВОтребований утвержденных профессиональных стандартов, что привело к введению в структуру ФГОС ВО ряда положений, увязывающих содержание программ высшего образования и профессиональных стандартов, и потребовало введения новых терминов «область и сфера профессиональной деятельности», «типы профессиональных задач»;

– необходимостью обеспечения оперативности реагирования системы образования на запросы рынка труда, потребовавшей переноса зоны профессиональных требований по направлениям и специальностям высшего образования из ФГОС ВО в ПООП и ОПОПВО;

– необходимостью обеспечения гибкости и вариативности образовательных программ для быстрого реагирования на изменяющиеся запросы рынка труда, что потребовало разделения компетенций в рамках ПООП на обязательные и рекомендуемые;

– потребностью расширения возможностей применения современных технологий в образовательном процессе.

На этом основании скорректированы требования к условиям реализации образовательной программы, в том числе:

– скорректированы требования к наличию информационно-образовательной среды в образовательной организации;

– для программы бакалавриата исключено требование к среднегодовому объему финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника,

– исключено требование к доле штатных преподавателей для реализации программы ВО;

– рекомендации по материально-технической базе перенесены в ПООП.

Таким образом, ФГОС ВО определяет уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура),направление подготовки, областьи сферу профессиональной деятельности выпускников, типы задач профессиональной деятельности, требования к структуре и объему программы и перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций.АПООП дополнительно определяет направленность (профиль) программы, которая соответствует направлениюподготовки или специальностив целомили конкретизирует содержание программы, задачи профессиональной деятельности, структуру и объем программы, рекомендуемые типы практик (при наличии), профессиональные компетенции, установленные в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (при наличии), индикаторы достижения компетенций, установленные ПООП и панируемые результаты обучения.

Макет актуализированного ФГОС ВО предполагает перенос детального описания характеристики профессиональной деятельности выпускника в ПООП и (или) ОПОП ВО, в том числе:

* описание задач профессиональной деятельности, структурированное по их типам;
* при необходимости – описание объектов профессиональной деятельности и (или) областей знания.

Перечень профессиональных компетенций, формируемый на основе профессиональных стандартов (далее – ПС) (при наличии) и напрямую зависящий от решаемых задач профессиональной деятельности, также переносится в ПООП и (или) ОПОП ВО.

В связи с вышеизложенным, актуализацию ФГОС ВО в соответствии с ПС и разработку ПООП целесообразно проводить одновременно.

Положения ПС (при наличии) заложены при разработке и актуализации в следующие положения ФГОС ВО:

* характеристика области(ей) и сферы (сфер) профессиональной деятельности;
* перечень типов задач профессиональной деятельности;
* требования к результатам освоения ОПОП ВО в части общепрофессиональных компетенций;
* перечень ПС, утверждённых на момент актуализации ФГОС ВО по соответствующейобласти профессиональной деятельности, являющийся приложением к ФГОС ВО.

При разработке и актуализации ПООП и ОПОП ВО положения ПС (при наличии) необходимо учитывать при:

* выборе областей и сфер профессиональной деятельности, в том числе не указанных в ФГОС ВО (при необходимости);
* описании задач профессиональной деятельности;
* описании объектов профессиональной деятельности и (или) областей знания (при необходимости);
* определении направленности (профиля) образовательной программы;
* формировании перечня профессиональных компетенций в ПООП (при необходимости). и/или ОПОП ВО

В рамках экспертного обсуждения ФГОС ВОнового поколения отмечены позиции, влияющие на возникновение рисков, связанных с их внедрением и организацией разработки как примерных, так и основных образовательных программ.

Установлено, что перечень ПС, представленный во ФГОС ВО, не является исчерпывающим. Ни одна область профессиональной деятельности не обеспечена ПС в полной мере. В отдельных областях по отдельным направлениям (культура, история, философия) ПС не могут быть созданы априори. Это означает, что, наряду с ПС или при их отсутствии необходимо использовать иные инструменты для определения ПК (форсайт рынка труда, консультации с ведущими работодателями, перспективный анализ профессий и т.д.), а это значит, что качество ФГОС ВО напрямую будет зависеть от тщательности проведения данных процедур.

Описание области заменено на описание сфер, задач, областей профессиональной деятельности выпускников (в соответствии с Реестром профессиональных стандартов, утвержденным приказом Минтруда России от 29.09.2014 N 667н). При этом установление объекта и задач профессиональной деятельности устанавливается разработчиком ОПОП ВО самостоятельно.

Особенно важным инструментом разработки ОПОП ВО становится механизм определения перечня профессиональных стандартов, требования которых необходимо учесть при формировании программы в разрезе требований конкретных заказчиков кадров, а также порядок учета требований исходя из уровня программы.

Для обоснования модели на основе требований рынка труда проведен комплекс подготовительных работ, включающий ряд аналитических исследований, в том числе:

* анализ структуры ПООП;
* анализ ПООП, размещенных в реестре.
* анализ и обобщение практик выявления требований рынка труда на основе ПС и в условиях их отсутствия.

При разработке новых и обновлении действующих ОПОП ВО и ПООП была использована концепция создания образовательных программ, разработанных на основе методологии TUNING в рамках реализации проекта «Тюнинг в России» (2010-2013) и адаптированных к требованиям ФГОС 3+ экспертами АКУР.

Необходимо отметить, что процесс проектирования ОПОПВО в разрезе требований ФГОС ВО и ПООП требуют комплексного подхода и построения модели сквозного проектного управления разработкой и реализацией образовательной программы на уровне образовательной организации. Командная работа всех членов структурного подразделения (институт, факультет, филиал) в лице специалистов в конкретной области знания и(или) области профессиональной деятельности, организующих и (или) координирующих и (или) осуществляющих разработку комплекта документов образовательной программы во взаимодействии с работодателямипо определению компетенций выпускников и результатов обучения, необходимых для развития компетенций, указанных во ФГОС ВО и ПООП, формированию модулей программы под запланированные результаты обучения, распределению зачетных единиц по всем элементам программы должна быть обеспечена открытым обсуждением принятых решений.

На основе анализа предпосылок и с учетом нормативно-правовых актов, действующих в системе высшего образования,ниже представлена последовательность и выделены основные этапы разработки ОПОП, отвечающих требованиям современного рынка труда.

# Общие положения

* 1. Настоящая **Модель** содержит принципы и порядок проектирования содержания основных профессиональных образовательных программ высшего образования разработанных на основании ФГОС ВО с учетом примерных основных образовательных программ и требований рынка труда с применением информационно-аналитических инструментов автоматизированного проектирования.
  2. Модель сформирована на основе нормативно-правовых и регламентирующих документов в области высшего образования, включая:

− Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

− ФГОС ВО;

− приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

− приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

− приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

− письмо Минобрнауки России от 20.08.2014 № АК-2612/05 «О федеральных государственных образовательных стандартах»;

1.3.ОПОП ВО представляет собойкомплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации,разработанный и утвержденный с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и отраслевых требований, а также с учетом рекомендованной федеральным учебно-методическим объединением в сфере высшего образования (далее – ФУМО) ПООП с учетом выбранной направленности (профиля)программы, а также с учетом материально-технического оснащения образовательной организации.

1.4. ОПОП ВО самостоятельно разрабатывается и утверждается образовательной организацией на основе требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) и с учетом ПООП, рекомендованной ФУМО. Для формирования структуры и содержания программы рекомендуется использовать алгоритм(Приложение 1),отражающий основные этапы и порядок использования средств автоматизации процесса на каждом из этапов, в том числе проверки правильности выполнения работ с учетом требований ФГОС ВО, ПООП и ПС.

1.5. Целью применения информационно-аналитических инструментов автоматизированного проектирования ОПОП ВОявляется обеспечение единства образовательного пространства на территории России, информационной открытости и современного уровня подготовки по программамвысшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры на всей территории Российской Федерации.

1.6. Направленность (профиль) по направлению подготовки или специальности ОПОП ВО определяется самостоятельно образовательной организацией из предложенного перечня, указанного в соответствующем ФГОС ВО. Образовательная организация высшего образования имеет право реализовывать ОПОП ВО без указания профиля. При необходимости в случае отсутствия во ФГОС ВОперечня профилей образовательная организация имеет право самостоятельно определить их наименование.

1.7. При разработке ОПОП ВО учитывается региональный компонент и опыт образовательной организации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов данного профиля.

1.8. Образовательная организация обеспечивает свободный доступ к ОПОП ВОдлянаучно-педагогических работников и работодателей, обучающихся и иных граждан путем размещения программы на сайте организации.

1.9. Совокупность компетенций должна обеспечить готовность выпускника действовать в рамках выбранной области профессиональной деятельности и ограниченной сферой профессиональной деятельности, типом профессиональной задачи или объектом и областью знания. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

1.10. ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности)разрабатывается на основании настоящейМодели с учетом регионального компонента и фактического учебно-методического, информационного, кадрового обеспечения, а также материально-технических условий для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВО.

# Этапы проектирования основных профессиональных образовательных программ высшего образования

Основные этапы проектирования ОПОП ВО позволяют выстроить технологически процесс формирования содержания программы с учетом требований всех заинтересованных сторон с целью обеспечения единства образовательного пространства.

Модель и структура проектирования ОПОП ВО основываются намакете ПООП, включенном в информационно-управляющий модуль систематизации и анализа ПООП, разработанный в ходе выполнения Государственного контракта Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.07.2017 № 05.84.11.0029.

Последовательность разработки представлена через описание основных этапов, включающих обоснованные и самостоятельные технологические стадии проектирования каждого этапа.

Этапы проектирования ОПОП ВО можно условно разбить на 3 основных блока:

1. Анализ рынка труда и структуры потенциального спроса
2. Проектирование результатов освоения образовательной программы
3. Разработка проекта основной образовательной программы

## ЭтапI.Анализ рынка труда и структуры потенциального спроса

### Организация исследований требований рынка труда и структуры потенциального спроса спозиции заинтересованных сторон

Глобализация экономикии структурные изменения в экономике, вступление России во Всемирную торговую организацию значительно повышают требования к качеству трудовых ресурсов Российской Федерации. Это становится очевидным в свете оценки «точек роста», отражающих основные направления модернизации ключевых отраслей экономики Российской Федерации.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года” основными задачами по обеспечению устойчивого экономического развития являются: комплексная модернизация производственно-технологической базы отраслей реального сектора экономики с учетом требований промышленной и экологической безопасности; обеспечение достаточного (безопасного) уровня технологической независимости национальной экономики, в первую очередь, стратегически важных производств; создание и устойчивое развитие перспективных высокотехнологичных секторов экономики и стратегически значимых организаций оборонно-промышленного комплекса; поддержка высокотехнологичного малого и среднего бизнеса; повышение производительности труда, ресурсо- и энергоэффективности производственных процессов; комплексное развитие транспортной инфраструктуры и создание современных транспортно-логистических комплексов, комплексное развитие энергетической инфраструктуры и внедрение перспективных энергоэффективных технологий, повышение эффективности переработки энергоресурсов. Эти задачи детерминируют обновление потенциала развития Российской экономики, что требует разработки и внедрения специальной программы подготовки кадров, готовых к современным условиям профессиональной деятельности и соответствующих международным стандартам и передовым технологиям на основе анализа рынка труда.

Исследования рынка труда – это сбор и анализ информации о факторах, определяющих конъюнктуру рынка труда с целью снижения степени неопределенности и риска при принятии управленческих решений, включая вопросы формирования профиля выпускника и проектирования ОПОП ВО, которая будет формировать данную рамку.

Объектами исследования выступают структура рынка труда, динамика занятости, спрос, предложение, цена, конкуренция продукции или услуг данного сектора экономики и конкретного предприятия.

Анализ источников требований рынка труда для формирования программ высшего образования

Профессиональные стандарты.

С 2013 года в России стартовал процесс формирования федеральных отраслевых требований рынка труда к квалификации работников, выраженных через регламенты описания требований по видам профессиональной деятельности - профессиональные стандарты (далее - ПС). Создание ПС получило активную поддержку на уровне государства. И на сегодняшний день их требования являются формализованными требованиями рынка труда к работникам различных отраслей экономики. Для разработки ПС был принят ряд документов, связывающих требования рынка труда с образовательными стандартами профессионального образования.

С вступлением в силу с 1 июля 2016 года части 7 ст. 11 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273) формирование требований ФГОС профессионального образования к результатам освоения ОПОПВО в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих ПС (при наличии).

Актуализация ФГОС ВО осуществлялась путём внесения в них изменений в соответствии с процедурами, установленным Правилами разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.2013   
№ 661 в актуальной редакции.

Актуализация ФГОС ВО велась в соответствии с макетом, подготовленным Министерством образования и науки Российской Федерации совместно с Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, координационными советами по областям образования, федеральными учебно-методическими объединениями в сфере высшего образования, советами по профессиональным квалификациям.

Корректировка содержания требований ФГОС ВО организована с учётом Регламента взаимодействия участников процесса разработки и актуализации федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования на основе профессиональных стандартов, утверждённого Минобрнауки России и Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (далее – межведомственный регламент) и иных нормативно-методических документов Минобрнауки России и Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям.

Таким образом, основным документом, регламентирующим требования рынка труда для формирования результатов освоения программ высшего образования, является профессиональный стандарт, структура которого включает:

- наименование вида профессиональной деятельности;

- описание основных функций работника через выделение обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ) и относящихся к ним трудовых функций (далее - ТФ) с указанием уровней квалификации по каждой из функций;

- рекомендуемые наименования должностей по ОТФ;

- требования к уровню образования и дополнительные сведения для каждой ОТФ;

- действия, умения и знания для каждой ТФ.

Для образовательных организаций в системе профессионального образованияпрофессиональный стандарт – это основа для разработки образовательных программ. Анализ требований профессионального стандарта позволит отобрать учебный материал и построить образовательный процесс, обеспечивающий ликвидацию существующего сегодня разрыва между теоретическими знаниями и реальной профессиональной деятельностью во многих отраслях.

Для разработки ОПОП ВОпо выбранному профилю, необходимо осуществить выбор одного или нескольких ПС указанных во ФГОС ВО, определить ОТФ и ТФ, относящиеся к данному уровню образования и востребованные на региональном рынке труда, а также проанализировать требования к знаниям и умениям, установленные ПС по отношению к работнику конкретного уровня квалификации.

Наряду с указанными во ФГОС ВОпрофессиональными стандартами при разработке ОПОП ВО целесообразно также указывать перечень тех ПС, которые утверждены на момент разработки программы с указанием соответствующих ОТФ и ТФ, определяющих требования к результатам освоения ОПОП ВО для конкретной образовательной организации.

Функциональный анализ

В то же время следует отметить, что ввиду ограниченного спектра видов профессиональной деятельности, входящих в базу ПС, по отношению к существующему в системе высшего образования спектру направлений подготовки, профилей и требований конкретных ФГОС ВО, необходимо использовать инструмент проведения функционального анализа. Данный инструмент предполагает на основе дополнительных информационных источников и проведения интервьюирования и анкетирования отраслевых работодателей определить спектр требований к специалисту данной квалификации, обуславливающих профиль компетенций выпускника образовательной организации. Для успешного проведения этих процедур необходимоструктурировать источники требований рынка труда с целью выявления более широкого набора требований к результатам освоения программы и подготовки специалиста востребованного в широком секторе сферы труда выбранного профиля.

Источниками требований рынка труда для формирования ОПОП ВОмогут выступать:

- система управления персоналом на основе стандарта ISO 9001 конкретного предприятия;

- описание функционала работника, как результат анализа профессиональной деятельности на конкретном рабочем месте;

- содержание должностных инструкций организаций и предприятий;

- корпоративные требования к персоналу;

- описания квалификационных характеристик в справочниках и классификаторах;

- анализ перспектив развития отрасли и рынка труда (атласов профессий, описание компетенций будущего, программ развития отраслей экономики,форсайтов, компетенций WorldSkills);

-проведение прямого интервьюирования представителей регионального рынка труда.

Каждый из предложенных источников имеет свою область использования, преимущества и недостатки. Рассмотрим каждый из них.

Для проведения функционального анализа образовательная организация на первом этапе выбирает наиболее крупные и перспективные для себя в плане трудоустройства выпускников предприятия (организации). Далее определяются возможные инструменты для выявления отраслевых требований к работнику соответствующего уровня квалификации.

Проводится анализ максимального спектра источников и выстраивается функциональная карта выпускника.

Рассмотрим более подробно наиболее перспективные источники для выстраивания функциональной карты:

Применение требований системы управления персоналом на основе стандарта ISO 9001.

Данная система предполагает проведение «инвентаризации» существующей на предприятиимодели управления персоналом, что позволяет понять требования к характеристикам персоналаи оценить их фактический уровень по укрупненной градации - высокий, средний или низкий. На основе полученных данных формулируются все процедуры работы с персоналом предприятия и требования к ним, что позволяет выстроить новую систему, содержащую ряд подсистем,которые в том числе включают:

1. Требования к подбору, отбору и приёму на работу на конкретны рабочие места;

2. Регламентацию работы в должности;

3. Систему норм и нормативов, определяющих условия труда.

При этом пп. 2 и 3 обосновывают действия и качество выполнения работ для конкретного рабочего места, а также условия труда,которые могут быть полезны при формировании функциональной карты выпускника, которая ложится в основу требований к выпускнику по конкретной программе высшего образования.

Положительной стороной является проработанность данных требований со стороны работодателя, сокращение сроков адаптации на рабочем месте на основании получения окончательных требований в разрезе корпоративных требований к трудовым функциям работника.

В то же время минусами данного источника являются:

направленность подготовки на конкретное предприятие в определенной точке развития;

требования, отраженные в приведенных документах, постоянно совершенствуются, что ведет к необходимости внесения постоянных изменений в отдельные положения ОПОП ВО;

теряется мобильность специалиста;

не все предприятия применяют систему менеджмента качества, а значит применение его ограничено.

Влияние компетенций WorldSkills на развитие структуры, содержания и оценки образовательных программ.

Новой областью, потенциально влияющей на формирование требований к профилю образовательной деятельности, становится развитие движения WorldSkills в разрезе структуры компетенций, представляющих данное движение в Российской Федерации.

Распространение информации и обмена знаниями о профессиях, стандартах и критериях WorldSkills ориентировано насодействие налаживанию связей между экспертами по развитию новых возможностей для профессий и внедрению инноваций. К этому относится и поощрение передачи и обмена профессиональными знаниями и культурой между участниками WorldSkills и молодежью по всему миру.

При организации проведения корпорациями отраслевых чемпионатов по профессиональному мастерству для высокотехнологичных отраслей промышленности HiTech по стандартам WorldSkills зоной повышенного внимания становятся направления модернизации предприятий, а также появление и закрепление новых технологических трендов. Появление данных точек роста и перерождение их в компетенции чемпионатного движения осуществляются через механизм согласования содержания и процедур этих материалов с отраслевымиорганами исполнительной власти Российской Федерации, ведущими корпорациями, объединениями предприятий и организаций.

К обсуждению новых компетенций и функционала участников по выполнению конкретных заданий привлечены заинтересованные производственные компании и конкретные экспертные сообщества. Введение новых компетенций WorldSkills обеспечивается набором инструментов по комплементации мировых практик подготовки и измерения результата этой подготовки среди молодых профессионалов.Проекты интеграции новых компетенций в практику конкурсного движения осуществляется через инновации, исследования и образование.

При проектировании новых компетенций и разработке образовательных программ активность профессионального сообщества становится эффективным инструментом выявления основных профессиональных результатов.

Ключевыми достоинствами развития компетенций WorldSkills становится пространство обмена технологиями в отрасли среди мирового профессионального сообщества. Квалиметрия в области оценки компетенций, развитие технологической и инфраструктурной составляющей деятельности, расширение сферы практического применения в экономике обуславливают основу для проектирования образовательных программ с учетом новых областей проведения соревновательных практик.

Именно поэтому описание компетенций WorldSkills, согласованное и разработанное совместно с профессиональным сообществом может служить основой для формирования функциональной карты специалиста высшего образования в рамках разрабатываемой программы и формулирования профессиональных компетенций позволяющих достичь международного уровня подготовки.

Плюсы данного инструмента связаны с возможностью опережающего учета в содержании программ передовых технологий отраслевых производств.

Минусами является неготовность ряда представителей профессионального сообщества к переходу на новые технологии (оборудование) и сложности выбора родственных по профилю программы компетенций WorldSkills.

Анализ атласа профессий

«Атлас новых профессий» (далее – Атлас) — это альманах перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет.Он помогает понять, какие отрасли будут активно развиваться, где будут зарождаться новые технологии, продукты, практики управления, и какие новые специалисты потребуются работодателям. На основе анализа мировых и российских трендов в Атласе обозначены вызовы, которые стоят перед педагогическим сообществом по определению ключевых компетенций, которые необходимо развивать тем, кто хочет быть востребованным на рынке труда в будущем.

В Атласе представлена информация о перспективном развитии 25 отраслей от добывающего сектора до социальной сферы, от биотехнологий и медицины до медиа и культуры, описаны около 200 новых профессий от энергоаудитора и разработчика нейроинтерфейсов до разработчика киберпротезов и инженера живых систем, приведена информация о профилях 60 устаревающих профессий. Кроме этого,Атлас является информационной базой, содержащей перечень крупнейших работодателей по отраслям.

Атлас представляет собой информационный каталог, построенный по итогам форсайтов«образ будущего отрасли на горизонте 2030 года» и включающий развернутуюкарту изменений в разрезе отраслей, технологии, процессов.

Структура Атласа содержит разделы, описывающие основные направления устойчивых областей деятельности и контент, характеризующий трансформацию признаков профессий по соответствующим областям.

Для проектирования образовательной программы необходимо проанализировать ближайшие изменения в выбранной области профессиональной деятельности, определить привлекательность профессионала будущего, проанализировать степень развития автоматизации и цифровизации в данной области для интеграции данных компетенций на уровне создания фундамента образовательной программы. На основании Атласа могут быть выделены ключевые типы грамотности и базовые навыки XXI века:

* управление концентрацией и вниманием;
* эмпатия и эмоциональный интеллект;
* сотрудничество (как критический навык, который должен быть встроен в разные аспекты работы и обучения);
* мышление: критическое, проблемно-ориентированное, системное, кооперативно-творческое;
* творческие способности;
* работа в междисциплинарных средах + знание возникающего «всеобщего языка понятий» (в т.ч. системной инженерии и экономики);
* понимание глобальных проблем, навыков управления своим здоровьем, принципов работы общества, умение заботиться об окружающей среде, финансовая грамотность и пр.;
* навыки в сфере ИКТ и медиа, включая программирование и информационную гигиену;
* гибкость и адаптивность;
* способность учиться в течение жизни;
* ответственность в работе (в т.ч. этика взаимодействия с другими членами общества и рабочая этика человеко-центрированных сервисов).

Методические решения по использованию Атласа в педагогической практике включают в себя описание принципиально новых задач, возникающих в будущем и не решаемых сегодня, для формирования и развития дисциплин и модулей ОПОП ВО на основе выявленных и введенных в программу ВО дополнительных требований, которые найдут отражение в функциональной карте., которая может быть использована при разработке программ.

На основании полученных информационных данных необходимо сформировать функциональную карту выпускника, описав ОТФ, ТФ, действия, умения и знания, которыми будет владеть выпускник. После этого необходимо согласовать данную карту с крупными региональными представителями сферы труда. Возможно создание информационного ресурса для проведения мониторинга изменения требований на рынке труда, который позволит своевременно выявлять новые требования и корректировать программы. Далее анализируются приведенные в ПС ОТФ и ТФ, взятые за основу для разработки ОПОП ВО, и требования к действиям умениям и знаниям для дальнейшего их отражения в программах дисциплин (модулей) и практик.

Проведение оценки требований рынка труда и структуры потенциального спроса со стороны заинтересованных сторонпредполагает разработку оригинальной исследовательской методологии, направленной на решение актуальных задач в сфере выявления спектра фактических и потенциальных предложенийзаинтересованных сторон путем установления структуры требования рынка труда по отношению к потенциальным соискателям. Данное исследование является маркетинговым и проводится с использованием социологических методик, в том числе методов функционального и научного анализа.

Организация исследований структуры спроса предполагает, прежде всего, оценку базовых параметров рынка и его места в классификационной системе, определяемого по ряду критериев: пространственная характеристика, временные параметры, уровень конкуренции, степень регулируемости, этап развития, критерии моделирования, признаки сегментирования.

Проведение специальных исследований, проясняющих структуру спроса, проводится с помощью:

– экспертного опроса методом глубинного интервью представителей сферы труда по видам профессиональной деятельности;

– опроса методом глубинного интервью выпускников образовательных организацийвысшего образования;

– экспертного опроса методом глубинного интервью представителей администрации образовательных организаций высшего образования.

Оценка полученного со стороны заинтересованных участников рынка труда контента должна быть представлена мнениями заинтересованных субъектов, имеющих различные способы воздействия на процесс разработки ОПОП ВО.

Общая технология проведения оценки структуры спроса включает в себя следующие шаги:

* + оценку структуры спроса на образовательную программу в регионе путем выявления потенциальных потребителей результатов реализации данной ОПОПВО;
  + опрос заинтересованных сторон (работодателей, абитуриентов, обучающихся, научно-педагогических работников) для определения необходимости организации обучения по новой ОПОП ВО;
  + оценку возможности реализации данной программы в рамках уже существующих направлений подготовки (специальностей) или необходимости введения её в качестве новой;
  + комплексный аудит кадровых, материально-технических и финансовых условий для выявления "разрывов" по отношению к запланированным результатам. В условиях недостатка ресурсного обеспечения необходимо предусмотреть дополнительную возможность реализации программы в сетевом формате (с привлечением ресурсов других университетов и (или) промышленных предприятий и (или) научных организаций).

Результатом проведенного функционального анализа станет набор профессиональных компетенций, требования к знаниям и умениям, освоение которых необходимо специалисту.

## ЭтапII.Проектирование результатов освоения образовательной программы

### Проектирование результатов освоения ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО и ПООП

Проектирование результатов освоения ОПОП ВО сегодня составляет одну из главных задач организационно-методического сопровождения деятельности образовательных организаций, осуществляющих подготовку кадров высшего звена.

Российская модель ФГОС третьего поколения относится к так называемой «профессиональной» модели (ориентированной на процесс при наличии контроля результата). Во ФГОС основной акцент делается на освоение компетенций, позволяющих работать по целому ряду профессий в будущем. Образовательный стандарт содержит указания относительно требований к содержанию, организации и продолжительности учебного процесса, требования к государственной итоговой аттестации и формамее проведения, а также требования к условиям реализации образовательной программы.

В качестве результатов освоения образовательных программ высшего образования (результатов обучения) во ФГОС ВО наряду с требованиями к установлению профессиональных компетенций указанытребования к установлению универсальных и общепрофессиональных компетенций. При разработке программы образовательная организация самостоятельно формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Существует несколько определений понятия «результаты обучения».

Результаты обучения – это формулировки, определяющие, что будут знать или в состоянии делать обучающиеся в результате учебной деятельности. Результаты, как правило, выражаются в знаниях, умениях и отношении (Американская ассоциация юридических библиотек).

Результаты обучения – это точное и ясное описание того, что должен знать, понимать и быть в состоянии делать обучающийся в результате обучения (Bingham, 1999).

Результаты обучения – это формулировки того, что, как ожидается, будет знать, понимать и/или будет в состоянии продемонстрировать обучающийся после завершения процесса обучения (ECTS:Руководство пользователя, 2005).

Результаты обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и/или быть в состоянии продемонстрировать обучающийся в конце периода обучения (GoslingandMoon, 2001).

Результаты обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и/или в состоянии делать обучающийся в конце периода обучения (DonnellyandFitzmaurice, 2005).

Результаты обучения – это формулировка того, что, должен будет знать, понимать и быть в состоянии делать обучающийся в конце периода обучения, а также того, каким образом это обучение должно быть продемонстрировано (Moon, 2002).

Результаты обучения описывают, что обучающееся могут продемонстрировать с точки зрения знаний, умений и установок после завершения программы (Комитет по совершенствованию качества, Техасский университет).

Результаты обучения – это письменная формулировка того, что успешный студент или обучающийся, как ожидается, будет в состоянии делать по завершении модуля/части курса или по освоении квалификации (Adam, 2004).

Таким образом, очевидно, что в предлагаемых определениях результатов обучения нет существенных различий. Из этих определений ясно, что:

• результаты обучения фокусируются надостижениях обучающихся, а не на преподавателе;

• результаты обучения фокусируются на том, что может продемонстрировать обучающийся в конце освоения образовательной программы.

В соответствии с ФГОС ВОпо программам бакалавриата, специалитетаи магистратурыобразовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой, образовательная организация:

включает в программу все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);

вправе включить в программу одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);

включает определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы, на основе ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам.

Организация вправе не включать профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу рекомендуемых профессиональных компетенций.

При описании требований к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, образовательная организация должна руководствоваться результатами, указанными воФГОС ВО и в ПООП, в том числе:

– универсальными компетенциями выпускников и индикаторами их достижения;

– общепрофессиональными компетенциями выпускников и индикаторами их достижения;

– обязательными профессиональными компетенциями выпускников (при наличии) и индикаторами их достижения.

При определении профессиональных компетенций на основе ПСобразовательная организация осуществляет выбор ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра ПС (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации в разделе "Профессиональные стандарты" (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

### 2.2. Проектирование результатов освоения базовой и вариативной частей

### ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов и ПООП, размещенных в реестре

Для формирования результатов освоения ОПОП ВО образовательная организация осуществляет комплексное исследование всех предпосылок, позволяющих сформулировать требования к компетенциям выпускника. Основное описание требований к трудовым функциям, знаниям и умениям в разрезе требований к квалификации определены ПС в соответствующих областях профессиональной деятельности.

Сегодня ПС содержит характеристики квалификации, необходимые работнику для осуществления определенной профессиональной деятельности. Другими словами, он содержит описание требований к содержанию, результатам и качеству труда, в целом, является инструментом саморегулирования рынка труда, а также механизмом повышения производительности труда и конкурентоспособности предприятий и компаний.

ПС предназначен для:

* оценки квалификации и сертификации работников, а также выпускников образовательных организаций;
* формирования ФГОС и программ всех уровней профессионального образования, в том числе обучения персонала на предприятиях, а также для разработки учебно-методических материалов к этим программам;
* решения широкого круга задач в области управления персоналом (разработки стандартов предприятия, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций; подбора и аттестации персонала, планирования карьеры);
* обеспечения согласованных подходов к квалификации персонала в рамках областей и видов трудовой деятельности (установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству трудовой деятельности, согласование наименований должностей, упорядочивание видов трудовой деятельности и пр.).

Метод анализа трудовых функций (функционального анализа), используемый при разработке ПС,позволяет учесть динамику современного производства и развития экономики и социальной сферы. В рамках функционального анализа особое внимание уделяется не только профессиональным, но и общим/универсальным/ключевым/трансверсальным компетенциям, роль которых постоянно возрастает в контексте формирования новых моделей организации труда и ускоренного изменения содержания профессий под воздействием технологических изменений.

Как показывает анализ международного опыта, в разных странах ПС различаются и по структуре, и содержанию. В одних стандартах описаны трудовые функции и входящие в них действия в рамках конкретной профессии/области профессиональной деятельности, в то время как другие включают дополнительные описания компетенций или только перечень требуемых компетенций.

Помимо этого, в некоторых странах стандарты содержат информацию об организационном контексте, в котором осуществляется трудовая деятельность; в отдельных стандартах указывается необходимое оборудование и инструменты, которымидолжен уметь пользоваться работник. Эти отличия обусловлены разным пониманием термина «компетенция» и принятым в стране макетом ПС.

Так, например, компетенции в национальной системе квалификаций Великобритании и в национальных ПС отражают способность человека выполнять требуемые трудовые функции согласно требованиям стандарта.Компетенции условно разделяются на единицы компетенций и описываются в терминах знаний и умений, которые могут быть измерены. Этот подход иногда называют «функционально-бихевиористским», поскольку компетенции выявляются в процессе функционального анализа, а освоение/неосвоение компетенций зависит от степени успешности их демонстрации в поведении.

Во Франции компетенции трактуются как ресурсы, используемые человеком для осуществления деятельности (например, для решения проблем) в конкретной ситуации. Компетенции имеют когнитивную и поведенческую составляющие, а также составляющую опыта, которые актуализируются в деятельности, осуществляемой в конкретном организационном контексте. Такой подход объединяет индивидуальное «измерение» компетенции, как принадлежности человека, и ее организационное и контекстуальное измерение.

Методика, используемая во Франции при разработке ПС, приводит к формулировке стандартов с учетом условий труда и организационных контекстов, в которых выполняется трудовая деятельность/трудовые задания. Схожие подходы используются в Бельгии (Валлония).

В Германии понятие «компетенции действия» (Handlungskompetenz) связано с понятием профессия (Beruf), предметно-ориентировано и отражает способность человека действовать адекватно и социально ответственно. Аспекты Handlungskompetenz включают в себя: предметную компетенцию (Fachkompetenz), личностную компетенцию (Personalkompetenz), методическую компетенцию (Methodenkompetenz) и социальную компетенцию (Sozialkompetenz). Профессии объединяются в области деятельности, с которыми связаны умения и знания, и таким образом обеспечивается связь различных аспектов компетенции. При подобном холистическом понимании компетенции, знание трудовых процессов (Arbeitsprozesswissen) становится важной частью профессиональной компетенции, а отражение и анализ таких знаний становятся основой при разработке образовательных стандартов. Подобные подходы используются в Швейцарии и Австрии, где системы профессионального образования реализуют немецкую модель.

Связь ПС и квалификаций в разных странах обеспечивается по-разному. В ряде стран ПС разрабатываются отдельно и выполняют функцию классификации профессиональных областей, с которыми могут соотноситься различные квалификации и один или несколько стандартов. Типичный пример таких стандартов наблюдается в Великобритании. Стандарты такого типа характерны для систем, относящихся к либеральному типу регулирования, где существуют различные структуры, имеющие полномочия реализовывать программы, приводящие к присуждению квалификаций.

Другая группа стран включает в себя страны, где разработка ПСинтегрирована с процессом проектирования образовательных стандартов. При разработке каждой квалификации в рамках первого этапа разрабатываются ПС, которые служат основой для образовательных стандартов и стандартов оценки. Эта модель характерна для стран с государственной моделью регулирования. К этой группе относится большинство стран континентальной Европы.

В третью группу стран входят страны, где реализуется смешанная модель регулирования. Во Франции и Бельгии, например, существуют два типа ПС, а именно те, которые описывают трудовую деятельность, подлежащую выполнению держателем квалификации (стандарт деятельности - référentield’activité), и те, которые разрабатываются и используются в сфере труда и занятости (стандарты профессий - référentielmétier) и включены в так называемый Перечень профессий и занятий (RépertoireOpérationneldesMétiersetdesEmplois). Структуры, присуждающие квалификации, разрабатывают стандарты деятельности (référentield’activité), соотносимые с одним или несколькими стандартами профессий (référentielmétier).

К дополнительным элементам ПС, оказывающим влияние на разработку ОПОПВО, можно также отнести:

- ссылки на другие стандарты для установления взаимодействия с другими стандартами той же или другой группы;

- ссылки на профессиональные кодексы, регулирующие рамки, иное отраслевое законодательство;

- ценностные установки, важные для некоторых групп ПС, особенно для тех, которые относятся к областям ухода и социальной работы. Этика и ценности в контексте ПС относятся к этической рамке для реализации профессиональной роли;

- нормы поведения.

На основе анализа ПС формируются требования к компетенции, что предусматривает «выходные параметры»/результаты обучения,т.е. то, что будет знать, понимать и уметь делать выпускник после завершения обучения (формального, неформального, спонтанного/самообразования).

Если профессиональные компетенции напрямую связаны с профессиональной деятельностью и регламентируются требованиями ПС, то универсальные и общепрофессиональные компетенции характеризуют квалификационный уровень, требуемый для данного работника.

Новые квалификационные требования к специалистамобусловлены следующими факторами:

- включенностью в междисциплинарные многоуровневые исследования и инжиниринг;

- повсеместным использованием современных инструментов компьютерного проектирования;

- использованием «цифровых прототипов», позволяющих исключить из процесса разработки изделий создание дорогостоящих натурных моделей-прототипов;

- широким распространением ERP-систем, обеспечивающих планирование и управление ресурсами предприятия, MES-систем - корпоративных систем управления производством на уровне цеха, CRM-систем - систем управления взаимоотношениями с заказчиками.

Следует отметить, что наряду с требованиями ПС проектирование результатов освоения образовательной программы для базовой и вариативной частей ОПОП осуществляется на основе комплексного анализа рынка труда, а также с учетом структуры спроса в соответствующих видах профессиональной деятельности, описание которых приведено в разделе 1.

Таким образом, при проектировании результатов освоения ОПОП ВО работа разработчиков включает в себя проведение следующих действий:

* определить назначение образовательной программы на основе формулировки, установленной экспертным профессионально-педагогическим сообществом при разработке ПООП, базируя его на основной миссии образовательной организации;
* установить общественную и личностную значимость программы, определить потенциальные области профессиональной деятельности выпускников программы, проанализировать ПС, относящиеся к выбранной направленности (профилю) путем ориентации на область (области) профессиональной деятельности (при наличии), и выбрать те из них, которые имеют непосредственное отношение к будущей профессиональной деятельности выпускника образовательной программы;
* сформировать рабочую группу, включающую представителей профессорско-преподавательского состава образовательной организации, высококвалифицированных методистов, представителей объединений и ассоциаций предприятий и организаций по приоритетным для образовательной организации областям профессиональной деятельности, в том числе представителей советов по профессиональным квалификациям, территориальных предприятий и организаций, осуществляющих трудоустройство выпускников образовательной организации высшего образования в соответствующих областях профессиональной деятельности;
* провести анализ приоритетов государственной политики в области развития ключевых компетенций цифровой экономики по выбранной области профессиональной деятельности, развития компетенций будущего в рамках выбранного направления (специальности) высшего образования;
* определить направленность (профиль) программы, выбрав из предлагаемых в ПООП, в том числе определить ориентацию программы в сторону академической или практико-ориентированной (прикладной) особенности подготовки выпускников на основе анализа областей профессиональной деятельности и ПС, окончательный перечень которых формируется на основе спектра, установленного ФГОСВО, совместно с потенциальными заказчиками кадров. Дополнительно следует учесть, что при разработке и реализации конкретной ОПОП ВО ПС могут отбираться как из приложения к ФГОС ВО, так и из реестра ПС в зависимости от направленности (профиля) ОПОП ВО и перечня задач профессиональной деятельности, к выполнению которых готовится выпускник;
* в случае выбора ПС, не вошедшего в приложение к ФГОС ВО, заполнить таблицу с указанием ОТФ и (или) ТФ с учетом возможности подготовки к данной профессиональной деятельности в рамках ОПОПВО соответствующего уровня образования;
* определить основной (основные) тип (ы) задач профессиональной деятельности, решаемые выпускниками программы из списка предлагаемых в ПООП.Иные типы задач профессиональной деятельности (при необходимости) могут вводиться в ОПОП и имеют произвольные формулировки. При этом рекомендуется использовать одинаковую терминологию для обозначения сходных типов задач в рамках одной укрупнённой группы направлений подготовки и специальностей и (или) одной области образования;
* определить перечень основных объектов (или областей знаний) (в случае необходимости);
* для определения прогнозов развития профессиональных компетенций выпускников в разрезе динамики изменений основных признаков компетенции в перспективе необходимо провести оценку спектра профессиональных компетенций по профилю программы с использованием форсайт-сессий и готовых ресурсов в виде атласов профессий, размещаемых на открытых платформах, с целью введения дополнительных профессиональных компетенций;
* провести анализ компетенций, разработанных Союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» для организации Национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия), родственных выбранному направлению подготовки (специальности) с целью введения дополнительных профессиональных компетенций;
* провести функциональный анализ обобщённых трудовых функций и трудовых функций, относящихся к выбранным для разработки ОПОП ВО профессиональным стандартам, требований ФГОС ВО, ПООП и выявленных дополнительных профессиональных компетенций, с целью формирования развернутой функциональной карты, наиболее полно отражающей необходимые требования к результатам освоения программы. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с приказом Минтруда России от 12.04.2013 №148 "Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов" при отборе трудовых функций необходимо ориентироваться на те трудовые функции, которые соотнесены с уровнем высшего образования: 6 уровень квалификации примерно соответствует образованию уровня бакалавриата, 7 уровень – уровню магистратуры и специалитета, 8 уровень – уровню аспирантуры, ординатуры, ассистентуры);
* перенестив содержание ОПОП ВО универсальные, общепрофессиональные компетенции из ФГОС ВО и профессиональные компетенции, отнесенные к обязательным, из ПООП (в рамках ПООП профессиональные компетенции могут быть установлены обязательными и (или) рекомендуемыми), и дополнить в случае необходимости, рекомендуемыми компетенциями (одной или несколькими), а также (по решению образовательной организации) компетенциями, обеспечивающими направленность (профиль) программы с учетом тенденций развития отрасли, трудовых функций из приоритетного перечня ПС. В случае отсутствияПСпрофессиональные компетенции формируются на основе анализа требований к профессиональной деятельности, предъявляемых рынком труда, а также обобщения отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессий, фокус-групп и др.;
* систематизировать результаты, полученные по итогам проведенного функционального анализа с применением инструментальных способов построения функциональной карты специалиста и программы высшего образования;
* для каждого результата обучения сформулировать индикаторы (показатели), определяющие успешность достижения обучающимися результата и уровня развития компетенций обучения для создания прозрачной системы оценивания, ведения текущего контроля успеваемости обучающихся, что позволит сформировать соответствующие фонды оценочных средств. Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировки компетенций.Они могут быть представлены в виде результатов обучения (конкретных действий, выполняемых выпускником) и должны быть измеряемыми с помощью средств, доступных в образовательном процессе.Индикаторы относятся к отобранным компетенциям и могут быть (по рекомендации ФУМО) разнесены по объектам или областям знаний, категориям компетенций с привязкой к требованиям ПС (в случае необходимости);
* при формировании ОПОП ВОдля универсальных, общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций (а также рекомендуемыхкомпетенций при наличии их в ПООП) следует использовать индикаторы, указанные в ПООП, или,в случае введения в структуру требований к результатам новых компетенций, разработать индикаторы самостоятельно.

## Этап III. Разработки проекта основной профессиональной образовательной программы

### 3.1. Проектирование структуры основной образовательной программы

В соответствии со ст. 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в отдельных случаях(предусмотренных Федеральным законом) форм аттестации. Комплекс должен быть представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке структуры ОПОПВО образовательная организация должна руководствоваться требованиями, предъявляемыми к разработке программы ФГОС соответствующего уровня высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВОпо программам бакалавриата, специалитета и магистратуры содержание высшего образования по данным уровням образования определяется соответствующей программой, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная организация разрабатывает программу в соответствии с ФГОС ВО и с учетом соответствующей ПООП, включенной в реестр ПООП,являющийсягосударственным информационным ресурсом.

Примерная программа, прошедшая в установленном порядке экспертизуи одобренная ФУМО в сфере высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки (далее - ФУМО), должна быть учтена приразработке образовательных программ образовательными организациями.

Разработка ОПОП ВОрегулируется нормативными документами, указанными в п. 1.2. раздела 1 «Общие положения» ПООП.

Требования к разработке структуры и содержанияОПОП приведены в разделе 5 ПООП. В данном разделе также приведен рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы, который устанавливается на усмотрение ФУМО, но его числовые показатели должны быть не менее величины, установленной ФГОС ВО.

Раздел 5.2. ПООП содержит рекомендации в части практического обучения. Типы практик устанавливаются по усмотрению ФУМО в дополнение к типам практики, установленным ФГОС ВО. ПООП содержит указание на виды и время проведения учебных практик,которые могут входить в состав крупных образовательных модулей.

Структура ОПОП ВОформируется с учетом перечня рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, указанных в ПООП. Наименование и рекомендуемые сроки освоения программ дисциплин (модулей) и практик определяются ФУМО.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений – вариативную часть.

При проектировании структуры ОПОП необходимо принять во внимание следующие правила:

* объем обязательной части программы определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом требований ПООП, при этом он должен быть не менее указанных во ФГОСВО;
* номенклатура структурных компонентов должна включать дисциплины (модули), обозначенные в разделе 2 «Требования к структуре программы» ФГОС ВО и учитывать положения ПООП;
* необходимо соотнести каждый планируемый результат обучения с соответствующим структурным элементом программы и оформить данный анализ документально с учетом рекомендаций ПООП (раздел 4);
* необходимо спроектировать первичный вариант структуры программы с оптимальным объединением разных учебных элементов в компетентностно-ориентированные модули образовательной программы, обеспечивающие достижение определенных уровней освоения компетенции, или в учебные дисциплины, обеспечивающие «целостные» знания;
* необходимо выбрать один или несколько типов учебных практик, а также один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного во ФГОС ВО;
* дополнить в случае необходимости одним или несколькими типами учебной и/или производственной практики из рекомендуемых ПООП (при наличии), а также установить дополнительные типы практик (учебной и/или производственной) в случае наличия запроса от заинтересованных сторон, профиля и назначения программы;
* разработать календарный учебный график с учетом рекомендаций ПООП по обязательной части программы и распределить по курсам все структурные элементы вариативной части с соблюдением требований ФГОС ВО (объем программы, реализуемый за один год по программам бакалавров составляет не более 70 з.е; по программе магистра не более 70 з.е.);
* разработать силами рабочей группы, состоящей из методологов и потенциальных преподавателей программы, и представить для открытого обсуждения на сайте образовательной организации методические рекомендации по формированию структуры образовательной программы образовательной организации.

### Определение объема (трудоемкости) основных компонентов программы в зачетных единицах (кредитах)

Обеспечение возможности построения индивидуальной траектории обучения в рамках образовательного процесса в высшем образовании определили целесообразность применения системы зачетных единиц припроектирования и реализации образовательных программ.

В то же время пересчет показателей трудоемкости учебных планов и программ из академических часов в зачетные единицы является трудоемкой задачей на пути освоения использования зачетных единиц в образовательных организациях и сам по себе не способен серьезно повлиять на качество образовательного процесса.

Введение зачетных единиц в зарубежном образовании, начавшееся в середине прошлого века, как правило, связано с различными планами и идеями совершенствования образовательного процесса, придания ему качеств гибкости, обеспечения возможности индивидуализации учебных планов и расписаний студентов, совершенствования экономических аспектов деятельности и т.п.

В зарубежных образовательных системах эквивалентом российского термина «зачетная единица» является термин «кредит» («кредит-час»). Впервые кредиты были введены в университетах США в рамках процесса либерализации университетского образования, что было обусловлено, в первую очередь, необходимостью концептуальной перестройки организации учебного процесса, придания ему качеств индивидуализации, объективности контроля и оценки достижений студентов, восприимчивости к совершенствованию и диверсификации образовательных технологий.

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» установлено, что зачетная единица представляет собой унифицированную единицу измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающую в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику.

Система зачетных единицможет применяться для определения структуры профессиональных образовательных программ и трудоемкости их освоения.

Количество зачетных единиц по ОПОП по конкретной профессии, специальности или направлению подготовки устанавливается соответствующим ФГОС ВО.

Для проектирования ОПОП установлено, что:

- объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану;

- объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета установлен ФГОС ВОв диапазоне от 300до 360 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

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

Для определении объема и трудоемкости структурных компонентов программы необходимо:

* распределить полный объем образовательной программы в зачетных единицах, указанный во ФГОС ВО, по всем структурным компонентам ОПОП (например, объем программы бакалавриата со сроком освоения 4 года – 240 зачетных единиц, объем программы магистратуры со сроком освоения 2 года – 120 зачетных единиц, объем программы специалитета – в диапазоне от 300 до 360 зачетных единиц). Объем дисциплин (модулей), отнесенных к обязательной части соответствующей образовательной программы, формируется с учетом требований ПООП;
* определить зачетные единицы на государственную итоговую аттестацию в соответствии с ФГОС ВО (6-9 з.е.), но не менее объема, указанного в ПООП;
* установить объем учебной и производственной практик, выбранных на третьем этапе;
* при определении трудоемкости по структурным компонентам программы вариативной частируководствоваться значимостью результатов обучения, достигаемых в рамках каждого компонента, для становления профессионала заданного программой профиля.

### Формирование условий осуществления образовательной деятельности

При разработке ОПОП для обеспечения достижения всех результатов, установленных на этапе проектирования программы, значительную роль в организации образовательного процесса играет обоснование условий осуществления образовательной деятельности.

Требования к условиям реализации образовательных программ установлены ФГОС ВО и включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы по уровням образования, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам.

Общесистемные требования к реализации программы устанавливают, что образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации по указанным в ФГОС ВО блокам программы - Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация".

При формировании условий и порядка осуществления образовательной деятельности, реализуемой посредством сетевой формы, в процессе разработки ОПОПВОдолжно быть представлено описание ресурсов, используемых каждой из организаций, реализующих образовательную программу посредством сетевой формы.

В соответствии с ФГОС ВО особое внимание сегодня уделено созданию в образовательных организациях электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, которая должна обеспечивать:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам.Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, осваивающие адаптированную образовательную программу, должны быть обеспечены индивидуальным неограниченным доступом ко всем изданиям основной литературы, адаптированным к ограничениям их здоровья;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за годы обучения.

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

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ;

– 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 взаимодействие 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. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Перечни используемых в образовательном процессе электронных образовательных ресурсов должны быть указаны в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При разработке ОПОП ВОв рабочих программах дисциплин (модулей) должны быть указаны современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение.

В процессеразработки ОПОП ВО в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик должно быть обосновано использование печатных и электронных учебных изданий, составляющих библиотечный фонд образовательной организации. С этой целью разработчикам образовательных программ необходимо провести тщательный анализ перечня учебных изданий, приведенных в разделе 6 ПООП (в случае наличия), а также провести дополнительный анализ предложений со стороны издающих организаций в отношении спектра иных информационных ресурсов образовательного назначения для формирования компетенций, указанных в ФГОС ВО. Особое значение имеет комплексная оценка методических пособий, разработанных профессорско-преподавательским составом образовательной организации для нужд образовательного процесса, с позиции критического анализа целесообразности применения в практике образовательного процесса.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему учебного, методического печатного и/или электронного издания по адаптационной дисциплине (включая электронные базы периодических изданий), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации по нозологиям.

Значительную часть работы с точки зрения проводимого анализа необходимо посвятить обоснованиюи описанию в рабочих программах дисциплин (модулей) учебных аудиторий и ихоснащения оборудованием и техническими средствами обучения, необходимых для проведения учебных занятий, предусмотренных программой.Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья указывается обеспеченность специальным оборудованием.

Требования к кадровым и финансовым условиям образовательной программы, установленные в ФГОС ВО и ПООП, в процессе разработки ОПОП ВОмогут быть конкретизированы и расширены.

Для определения условий реализации образовательной программы в части обеспечения эффективности достижения установленных результатов необходимо:

* проанализировать возможности образовательной организации для реализации программы в соответствии со структурой, разработанной на этапе, обеспечивающем достижение всех результатов, обозначенных в разделе 2 (базовой и вариативной частей);
* указатьпри описании условий реализации образовательной программы минимальнодостаточный набор материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной программы, включая перечень лицензионного программного обеспечения, перечень и состав баз данных и информационных справочных систем, кадровое обеспечение образовательной программы и примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг, обеспечивающие все виды предусмотренных программой учебных занятий;
* определить перспективный план развития ресурсного оснащения с учетом требований ПООП, а также описанием достижения каждого результата освоения образовательной программы через оценку инфраструктурной обеспеченности лабораторным, учебно-производственным оборудованием и расходными материалами, руководствуясь принципом формирования оснащения "от результата".

### Определение видов и форм контроля (аттестации) обучающихся

При определении видов и форм контроля врамках оценки качества освоения обучающимися программ высшего образования (бакалавриата, магистратуры,специалитета) основанием являются нормативные документы, принятые федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, в том числе государственные образовательные стандарты, а также Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

Общие подходы к организации проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам высшего образования регулируются ст. 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

Формы государственной итоговой аттестации, порядок проведения такой аттестации по образовательным программам различного уровня и в любых формах, включая требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации), определены Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

В качестве форм государственной итоговой аттестации определены государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы, вместе - государственные аттестационные испытания. Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются организациями с учетом требований, установленных ФГОС ВО.

Требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих ПООП.

Оценка качества освоения обучающимися программ высшего образования включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются образовательной организацией самостоятельно (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах образовательной организации.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательная организация создает фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам разрабатываются в ФУМО и представлены в разделе 5.5 ПООП.

В соответствии с ПООП при разработке оценочных средств рекомендуется учитывать порядок оценкии оценочные средства, входящие в комплект оценочных средств, предназначенных для оценки профессиональных квалификаций, относящихся к сопряженным ПС (при наличии) и используемым в рамках системы независимой оценки квалификаций.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, образовательная организация должна разработать порядок и создать условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

Ответственность за обеспечение качественных результатов подготовки обучающихсяпри проектировании и реализации ОПОП, подтверждаемых на государственной итоговой аттестации, несет образовательная организация, осуществляющая реализацию образовательной программывысшего образования.

В процессе определения видов и форм контроля при проектировании ОПОПнеобходимо:

* разработать положение об организации оценочных процедур результатов освоения программы с указанием основных подходов к организации оценки;
* оценить возможность применения оценочных материалов конкурсного движения WorldSkills для подтверждения уровня в соответствии с международными стандартами и/или контрольно-оценочных средств независимой оценки квалификаций для соотнесения с запросами современного рынка труда;
* определить по каждому индикатору виды оценочных процедур и их место в структуре образовательного процесса;
* определить формы и методы процедур текущего контроля успеваемости (обязательный вид контроля, предусмотренный нормативными документами);
* определить формы и методы процедур промежуточной аттестации (обязательный вид аттестации по курсовым модулям, дисциплинам, практикам при завершении периода обучения (семестра, триместра);
* определить формы и методы процедур государственной итоговой аттестации (обязательный вид аттестации, завершающий освоение программы в целом);
* определить типы аттестационных испытаний и формы их проведения;
* разработать фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

### Формирование учебного плана и календарного учебного графика образовательнойпрограммы

В соответствии с положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» учебный план является документом, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и(если иное не установлено Федеральным законом), формы промежуточной аттестации обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО срок получения образования, указываемый всоответствующей образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

для программ бакалавриата:

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

– в очно-заочной или заочной форме 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.

дляпрограммам магистратуры:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

– в очно-заочной или заочной форме обучения увеличивается не менее, чем на 3 месяца и не более, чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

для программам специалитета:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5лет;

– в очно-заочной или заочной форме обучения увеличивается не более, чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

Образовательная организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных ФГОС ВО:

- срок получения образования по программе бакалавриата в очно-заочной или заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

- объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их заявлениюпо сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения:

не более, чем на 1 год при обучении по программам бакалавриата и специалитета;

не более, чем на полгодапри обучении по программам магистратуры.

Разработка учебного плана и календарного учебного графика образовательной организации базируется на представленных в разделе 5.3. ПООП примерном учебномплане и календарном учебном графике.

На усмотрение ФУМО примерный учебный план может быть представлен в виде:

* примерного учебного плана по образовательной программе;
* примерного учебного плана обязательной части образовательной программы и методических рекомендаций по формированию части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений;
* нескольких примеров учебных планов.

Примерный учебный план может быть дополнен методическими рекомендациями по проектированию учебного плана ОПОП ВО, применение которых может оптимизировать процесс разработки учебного плана образовательной организации.

Форма календарного учебного графика в ПООП определяется разработчиком и устанавливаетсядля целей создания ПООП на усмотрение ФУМО.

Для разработки учебного плана образовательной организации следует руководствоваться следующими рекомендациями:

* на основе запланированных к применению образовательных технологий, методов преподавания и организации самостоятельной работы обучающихся, а также видов и форм контроля (аттестации), уточнить объем (трудоемкость) каждого модуля (курсового модуля, дисциплины, практики), выраженный в зачетных единицах;
* определить последовательность освоения модулей (курсовых модулей) и распределить их по годам обучения (из расчета – 60 зачетных единиц в год при очной форме обучения);
* составить учебный план образовательной организации, в котором указать ориентировочное распределение всех крупных элементов образовательной программы – образовательных модулей (при необходимости включающих курсовые модули), дисциплин, практик, мероприятий итоговой аттестации (с указанием их объемов в зачетных единицах) по годам обучения (рекомендуемая форма фиксируется в учебном плане образовательной организации);
* с помощью системы индексов (или другим способом шифрования) отметить в учебном плане образовательной организации:

– структурные элементы, которые должны быть освоены обучающимся обязательно и в определенной последовательности;

– структурные элементы, которые должны быть освоены обучающимся обязательно, но не обязательно в период обучения, отмеченный в учебном плане образовательной организации;

–структурные элементы, которые обучающийся может освоить на выбор из списка предложенных (элективы);

– структурные элементы, которыеобучающийся может не осваивать (факультативы);

* если программа будет реализовываться в сетевой форме, то в учебном плане образовательной организации необходимо выделить те структурные компоненты учебного плана, которые обучающийся обязан освоить непосредственно в образовательной организации, и те части образовательной программы, которые потенциально возможно освоить на площадкесетевого партнера суказанием соответствующих периодовосвоения и конкретных данных о сетевых площадках.
* для обеспечения гармонизации образовательного процесса в процессе проектирования ОПОП необходимо провести анализ составленного учебного плана образовательной организации, выбранных образовательных технологий, методов преподавания и организации самостоятельной работы обучающегося, видов и форм контроля (аттестации) с целью проверки возможности достижения обучающимся всех компетенций, заявленных в программе;
* составить матрицу соответствия всех запланированных результатов обучения структурным компонентам учебного плана образовательной организации и образовательным технологиям;
* провести доработку учебного плана в случае выявления несоответствий между запланированными результатами обучения по всем компонентам программы и заявленными компетенциями выпускника программы или несоответствий между запланированными результатами обучения по каждому элементу программы и его объему, выраженному в зачетных единицах, и внесение необходимых корректив в учебный план образовательной организации или корректировка исходных параметровсамой образовательной программы.

### Разработка рабочих программ дисциплин (модулей)

При формировании современного контента образовательных программ важное значение имеет организационно-методическое и консультационное сопровождение деятельности профессорско-преподавательского состава работников образовательной организации в части обеспечения качества подготовки ОПОП ВО.

Решение о формировании новой или актуализации действующей образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО принимается на заседании коллегиального органа управления образовательной организации, в функции которого входит координация деятельности структурных подразделений с целью повышения качества образовательного процесса.

В состав коллегиального органаобразовательной организации могут входить представители ученого совета,профессорско-преподавательского состава от департаментов, кафедр и других структурныхподразделений, обеспечивающих реализацию образовательного процесса и учебно-методической работы образовательной организации.

В процессе разработки ОПОП коллегиальный орган в соответствии с установленным регламентом:

– рассматривает проекты учебных планов ОПОП подготовки специалистов, бакалавров, магистров и аспирантов и представляет их насогласование администрации структурного подразделениядляпоследующего утверждения на ученом совете;

– обсуждает планы подготовки учебно-методического обеспечения попреподаваемым дисциплинам, модулям, программам практик;

– обсуждает планы мероприятий по повышению качества и улучшению учебно-методического обеспечения образовательного процесса;

– осуществляет контроль качества учебно-методических материалов и электронных ресурсов и рекомендует их копубликованию и внедрению;

– анализирует и подводит итоги учебной, учебно-методическойработы за контрольные периоды, а также итоги практики студентов;

– рассматривает итоги работы государственной аттестационной комиссии и выпуска бакалавров, магистров и специалистов;

– систематически анализирует информацию о качестве обучения, обобщает ираспространяет опыт нововведений в области организации учебного процесса;

– осуществляет подготовку учебно-программной документации к прохождению внешней оценки качества образовательной деятельности в рамках профессионально-общественной аккредитации (при необходимости).

Для обеспечения деятельности образовательной организации в части разработки рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП необходимо:

* организовать разработку рабочих программ дисциплин (модулей), а также соответствующего учебно-методического обеспечения преподавателями и учебно-методическими советамиобразовательной организации;
* обеспечить контроль разработки рабочих программ дисциплин (модулей) для достижения запланированных в ОПОПВОрезультатов обучения с точки зрения контроля соответствияразработанных учебных материалов объему (количеству зачетных единиц), выделенных в ПООП на дисциплину (модуль)), установленному учебным планом ПООП;
* провести анализ соответствия отобранных образовательных технологий, методик преподавания и организации самостоятельной работы, видов и форм контроля (аттестации) позициям, установленным по соответствующим дисциплинам (модулям)учебным планом;
* оценить совместно с разработчиком наличие в рабочей программе каждой дисциплины (модуля) объемы (астрономических часах) контактной работы обучающегося с преподавателем и самостоятельной работа студента, а также виды учебных занятий (для контактной работы - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);
* иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно
* проверить наличие в рабочей программе каждого модуля подробного описания системы оценивания успешности достижения студентом запланированных результатов обучения и фондов оценочных средств;
* составить рабочий учебный план на каждый год обучения по программе с указанием последовательность освоения образовательных дисциплин (модулей) и практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации, других видов учебной деятельности;
* указать в рабочем учебном плане объем дисциплин (модулей)в зачетных единицах, часы контактной работы студентов с преподавателем и самостоятельной работы студентов;
* указать форму промежуточной аттестации студентов для каждого образовательного модуля, курсового модуля, дисциплины, практики.
* организовать рассмотрение и утверждение программы руководителем образовательной организацией.

Данный учебный план должен быть полностью сопряжен с рабочими программами образовательных модулей, с рабочими программами дисциплин и практик.

### Мониторинг реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы требует постоянного мониторинга соблюдения требований, установленных ФГОС ВО, ПООП и ОПОП ВОпо отношению к образовательной программе, в том числе в части обеспечения требований к условиям (ресурсам), процессам (структуре) и результатам ее освоения. Соблюдение данных требований обеспечивает качество реализации образовательной программы.

Под качеством условий, представленных вобразовательной программе, следует понимать соблюдение требований к научно-педагогическим кадрам, материально-технической базе, учебно-методическим материалам, технологической поддержки образовательного процесса, включая электронную образовательную среду образовательной организации ВО, и пр. Качество процессов предполагает, прежде всего, качество образовательного, исследовательского, управленческого процессов, обеспечивающих реализацию структурных элементов образовательной программы. Под качеством результата необходимо понимать не только достижение обучающимися всех компетенций, установленных ФГОС образовательной программой, но также общий уровень интеллектуального развития, общую культуру, ценностные ориентации, самосознание, достоинство, удовлетворённость всех участников образовательного процесса.

Для организации мониторинга реализации основной профессиональной образовательной программы в образовательной организациивысшего образования целесообразно разработать и внедрить программу мониторинга, структура и форма которой устанавливается образовательной организацией самостоятельно.

В соответствии с ФГОС ВО качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по соответствующим программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе должна обеспечить привлечениеработодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников самой образовательной организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по реализации образовательной программы обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса, в целом, и отдельных дисциплин (модулей) и практик, что требует обеспечения организационных условий и документарного сопровождения данной деятельности.

Для обеспечения мониторинга реализации ОПОП ВОнеобходимо:

* разработать дорожную карту внедрения основной образовательной программы с указанием основных этапов формирования материально-технической базы, учебно-методического контента, повышения квалификации педагогических работников, порядка доработки программы;
* разработать и утвердить программу мониторинга результативности реализации образовательной программы;
* совместно с потенциальными заказчиками кадров определить приоритетную систему независимой оценки качества сформированности компетенций, в том числе компетенций цифровой экономики;
* разработать инструментарий обратной связи и прогнозирования для определения сбалансированности элементов программы и внесения необходимых изменений;
* оценить правильность распределения зачетных единиц в соответствии с реальными трудозатратами студента, а также возможность освоения программы в запланированные сроки;
* осуществлять регулярный мониторинг реализации программы и ее отдельных компонентов, используя разработанный инструментарий для студентов и преподавателей;
* использовать информацию, полученную в ходе проведения мониторинга, для совершенствования основной профессиональной образовательной программы.

### Приложение 1

### Алгоритм проектирования программы с использованием электронного ресурса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Действие системы** | **Результат фиксируемый ОО** | **Необходимые материалы для загрузки и кодировки** |
| **Этап I.Анализ рынка труда и структуры потенциального спроса** | | | |
| 1. **Организация исследований требований рынка труда и структуры потенциального спроса с позиции заинтересованных сторон** | Выбор ФГОС ВО  Выбор используемогоПООП | Решение о разработке программы по конкретному ФГОС на основе одной из ПООП | **Реестр ФГОС ВО**  **Реестр ПООП с аннотацией**  **Компетенции WorldSkills**  **Атлас профессий** |
| **Этап II. Проектирование результатов освоения образовательной программы** | | | |
| 1. **Проектирование результатов освоения ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО и ПООП** | Выбор направленности (профиля) ОПОП из списка предлагаемого ПООП | Описание цели программы  Заполненные разделы программы | **Интерактивная форма ПООП с возможностью выбора:**  – области (областей) профессиональной деятельности и сферы (сфер) профессиональной деятельности выпускника с подгрузкой соответствующих ТФ из ПС  – типа (типов) задач ПД  – объектов профессиональной деятельности области знания  **Автоматическая загрузка из ПООП УК, ОПК и обязательных ПК, отнесенных к выбранному профилю для обеспечения возможности:**  **– выбора из списка предложенных в** ПООП профессиональных компетенций по выбору  - дополнения списка профессиональных компетенций своими.  **Выгрузка из примерной программы индикаторов отобранных компетенций в соответствующую таблицу** |
| 1. **Проектирование результатов освоения базовой и вариативной частей ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов** | Выбор вида профессиональной деятельности  Выбор используемых ПС  Выбор ОТФ  Выбор ТФ  Выбор знаний, умений, трудовых действий | Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки (специальности) | **Возможность анализа вида профессиональной деятельности**  **Возможность отбора обобщенных трудовых функций (ОТФ), трудовых функций (ТФ), трудовых действий (ТД), знаний и умений**  **Возможность заполнения индикаторов для профессиональных компетенций, сформулированных на основе ПС** |
| **Этап III. Разработки проекта основной профессиональной образовательной программы** | | | |
| 1. **Проектирование структуры основной образовательной программы** | Формирование учебного плана | Проект структуры учебного плана образовательной организации закрепленный локальным актом | **Интерактивная система:**  **Выбор соотношения основной и вариативной части для ООП в рамках значений выдаваемых ФГОС**  **Проверка правильности соотношения основной и вариативной части в предлагаемой ФГОС**  **Выгружающая результаты освоения программы и индикаторы по ним в таблицу с возможностью выбора наименований дисциплин (модулей) технологий из списка предлагаемого ФУМО и дополняемого самостоятельно.**  **Проверка наличия всех компонентов программы заданных во ФГОС** |
| 1. **Определение объема (трудоемкости) основных компонентов программы, в зачетных единицах (кредитах)** | Загрузка в систему значений нагрузки значением | Определение объема нагрузки по элементам программы | **Интерактивная форма учебного плана с возможностью внесения дополнительных строк с ограничениями по объему нагрузки**  **Возможность внесения данных в учебный план**  **Количество часов (зачетных единиц) отводимых на программу не превышает указанные во ФГОС** |
| 1. **Формирование условий осуществления образовательной деятельности** | Раздел заполняемый при разработке программы содержащий сведения о специальных помещениях и их оснащении | Заполнение раздела об оснащении, отметка о специальных помещениях (кабинетах, лабораториях)для проведении занятий по каждому из дисциплин (модулей) | **Возможность изменения (в случае надобности определяемой ФУМО) и дополнения положений об оснащении** |
| 1. **Определение видов и форм контроля (аттестации) обучающихся** | Загрузка рекомендаций для формирования ФОС из ПООП в случае наличия  Выбор форм процедур ГИА  Отбор компетенций для демонстрации на ГИА | Выбор системы оценки, разработка программы организации оценочных процедур  Разработка ФОС  Программа ПА и ГИА | **Формы применимых процедур (из предложенных ФУМО) и виды заданий для ГИА**  **Отметка компетенций, выносимых на ГИА и определенные для ГИА оценочные материалы** |
| 1. **Формирование учебного плана и календарного учебного графика образовательной программы** | Внесение правок по трудозатратам, распределение Уточнение объема нагрузки и технологий Формирование учебного плана образовательной организации и Формирование календарного учебного графика | Учебный план образовательной организации, утвержденный руководителем образовательной организации | **Проверка количества зачетных единиц по годам обучения (не может превышать обозначенные во ФГОС)**  **Выгрузка сформированного учебного плана и календарного учебного графика.**  **Составление пояснительной записки. К учебному плану** |
| 1. **Разработка рабочих программ дисциплин (модулей)** | Заполнение структуры программ дисциплин (модулей) | Программы дисциплин (модулей), практик  Методические материалы | **-** |
| 1. **Мониторинг реализации образовательной программы** | Сведения о появлении новых ПС и компетенций WS | Утвержденная учебная программа  Реализация программы  Мониторинг успешности внедрения программы  Доработка программы | **Справочная информация об обновлении требований рынка труда**  **Сведения о компетенциях Ворлдскилс**  **Сведения об атласе новых профессий**  **Возможность ежегодного обновления программы** |

### Приложение 2

### Модельпроектирования основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе требований рынка труда

* + 1. **Этап разработки проекта основной образовательной программы**

*(Графическое представление)*

1. **Этап аналитики рынка труда и структуры потенциального спроса**

***10. Мониторинг реализации***

***ОПОП***

***7. Определение видов и форм контроля (аттестации) обучающихся***

***8. Формирование учебного плана и календарного учебного графика образовательной программы***

***6. Формирование условий осуществления образовательной деятельности***

***9. Разработка рабочих программ дисциплин (модулей)***

***5. Определение объема (трудоемкости) основных компонентов программы в зачетных единицах (кредитах)***

***4. Проектирование структуры ОПОП ВО***

1. ***Организация исследований требований рынка труда и структуры потенциального спроса с позиции заинтересованных сторон***
2. ***Проектирование результатов освоения базовой и вариативной частей образовательной программы на основе профессиональных стандартов***
3. ***Проектирование результатов освоения ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО и примерной основной образовательной программы***
   * 1. **Этап проектирования результатов освоения образовательной программы**