

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»



УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности
С.Т. Князев
«*04*» *07* 2021г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры

| Перечень сведений об образовательной программе | Учетные данные |
|--|--|
| Образовательная программа Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры | Код ОП 10.04.01/22.01 |
| Направление подготовки Информационная безопасность | Код направления и уровня подготовки 10.04.01 |
| Уровень подготовки Высшее образование - магистратура | |
| Квалификация, присваиваемая выпускнику Магистр | Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО (3++) № 1455 от 26.11.2020 |
| ФГОС ВО 3++ УрФУ в области образования 02 ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | |

Екатеринбург, 2021

Общая характеристика основной образовательной программы (далее – ОХОП) составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|---|---------------|
| 1 | Коллеров Андрей Сергеевич | к.т.н., доцент | доцент | УНЦ ИБ |
| 2 | Пономарева Ольга Алексеевна | | старший преподаватель | УНЦ ИБ |
| 3 | Поршнев Сергей Владимирович | д.т.н., профессор | Директор Учебно-научного центра "Информационная безопасность" | |

Руководитель ОП

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|---|---------------|
| 1 | Поршнев Сергей Владимирович | д.т.н, профессор | директор Учебно-научного центра "Информационная безопасность" | УНЦ ИБ |

Согласовано:

Учебный отдел

 Р.Х. Токарева



При проектировании образовательной программы на основе ФГОС ВО 3++ УрФУ используются термины и определения в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации», другими нормативно-методическими документами в сфере высшего образования, в том числе международными.

Термины и определения

Вид профессиональной деятельности (ВПД) –

- 1) Определённые методы, способы, приёмы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;
- 2) Совокупность трудовых функций, требующих обязательной профессиональной подготовки, рассматриваемых в контексте определённой сферы их применения, характеризующейся специфическими объектами, условиями, инструментами, характером и результатами труда;
- 3) Совокупность обобщённых трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

Зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы.

Компетенция – способность применять знания, умения, опыт и личностные качества для успешной деятельности в определенной области; компетенция не может быть изолирована от конкретных условий её реализации. Она одновременно связывает знания, умения, личностные качества и поведенческие отношения, настроенные на условия конкретной деятельности. Компетенции относятся к личности, приобретаются человеком в процессе обучения и освоения результатов обучения разного уровня сложности.

Модуль – компонент ОП, включающий дисциплины (дисциплину), а также, по необходимости – междисциплинарные проекты, которые обеспечивают формирование предусмотренного для данного модуля набора результатов обучения.

Направление подготовки – совокупность образовательных программ различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки.

Направленность (профиль) образовательной программы – ориентация образовательной программы на определенную область (области) и(или) сферу (сферы) профессиональной деятельности, тип(ы) профессиональных задач, и при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область(области) знания.

Объект профессиональной деятельности – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности.

Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством, следует развести эти понятия в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач.

Область профессиональной деятельности – совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч. средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения.

Обобщенная трудовая функция (ОТФ) – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (бизнес-) процессе.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – отражают запросы рынка труда в части владения выпускниками программ высшего образования по направлению (специальности) подготовки базовыми основами профессиональной деятельности с учетом потенциального развития области или областей деятельности (независимо от ориентации программы на конкретные объекты деятельности или области знания).

Профессиональная деятельность – трудовая деятельность, требующая профессионального обучения, осуществляемая в рамках объективно сложившегося разделения труда и приносящая доход.

Профессиональная задача (задача профессиональной деятельности) – в научно-педагогической литературе понятие определено по-разному, в логике компетентного подхода профессиональная задача определяется как единица содержания профессиональной подготовки специалистов. Решение профессиональных задач является одним из средств, позволяющим зафиксировать проявление компетенции.

Под профессиональной задачей понимается цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (совокупностью объектов) профессиональной деятельности.

Решение профессиональных задач – деятельность будущего специалиста по активизации приобретенных знаний, умений и опыта для достижения цели в заданных условиях профессиональной деятельности.

Формулирование профессиональных задач: состав, содержание и последовательность профессиональных задач в совокупности должны охватывать все основные действия, входящие в профессиональную деятельность. Совокупность профессиональных задач должна образовать «ядро» содержания профессиональной подготовки, а этапы становления профессиональной компетентности определить логику содержания.

Отличие процесса решения профессиональной задачи от выполнения практической работы: в ходе выполнения практической работы студент приобретает определенный навык операционных составляющих профессиональной деятельности.

В ходе решения профессиональной задачи студент демонстрирует профессиональные компетенции и показывает уровень сформированных профессиональных коммуникативных умений. Поэтому к профессиональной задаче целесообразно прилагать набор заданий, выполнение которых выявляли бы знание способов и условий деятельности, а также усвоение знаний о предметах и средствах труда.

Профессиональные компетенции (ПК) отражают запросы рынка труда в части готовности выпускника программы высшего образования соответствующего уровня и направления подготовки выполнять определенные задачи профессиональной деятельности, в том числе связанные с ними трудовые функции из профессиональных стандартов (при наличии) для соответствующего уровня профессиональной квалификации.

Сфера профессиональной деятельности – сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности, включающий вид(ы) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности.

Структура профессионального стандарта описывает обобщенные трудовые (ОТФ) и трудовые функции (ТФ) по данной профессии/квалификации. Количество обобщенных трудовых функций (ОТФ) зависит от цели и уровня сложности профессии/квалификации.

Трудовая функция (ТФ) – это совокупность трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции. ТФ соотносится с профессиональной компетенцией и результатами обучения.

Трудовое действие (ТД) — процесс взаимодействия работника с предметом труда и его преобразование, в результате которого достигается определенная, заранее поставленная, цель. Выполнение трудового действия требует определенных знаний, умений, определенного уровня ответственности и самостоятельности (компетенций).

Траектории образовательной программы (ТОП) – обеспечивающие определенную направленность обучения модули, которые объединены в устойчивую, задаваемую образовательной программой совокупность, осваиваемую обучающимся в полном объеме для достижения общих для этой совокупности результатов обучения, соответствующих определенному виду, области, объекту профессиональной деятельности.

Тип задач профессиональной деятельности – условное подразделение задач профессиональной деятельности по характеру действий, выполняемых для достижения заданной цели.

Универсальные компетенции (УК) – отражают запросы общества и личности к общекультурному и социально-личностному уровню выпускника программы высшего образования, а также включают обобщенные профессиональные характеристики, определяющие встраивание уровня образования в национальную систему профессиональных квалификаций.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы магистратуры 10.04.01/22.01 Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры разработана на основе образовательного стандарта Уральского федерального университета (ФГОС ВО 3++ УрФУ) в области образования «ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ».

Основная образовательная программа реализуется совместно с «Московским физико-техническим институтом (национальный исследовательский университет)»(МФТИ).

Основная образовательная программа реализуется в институте «Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ» Уральского федерального университета.

1.2. Назначение и особенность образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа "10.04.01/22.01 - Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры" направлена на подготовку высоко квалифицированных кадров в области информационной безопасности.

Целью разработки программы магистратуры является обеспечение ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 10.04.01- Информационная безопасность, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, получающих квалификацию «магистр».

ОПОП по направлению подготовки 10.04.01 - Информационная безопасность» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью реализации данной программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по информационной безопасности применительно к информационным системам персональных данных (ИСПДн), государственным информационным системам (ГИС) и значимым объектам критической информационной инфраструктуры (КИИ).

1.3. Форма обучения и срок освоения образовательной программы:

Обучение по программе магистратуры может осуществляться в очной форме.

Срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

- очная форма обучения 2 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.4. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения (дистанционных образовательных технологий). При применении электронного обучения (дистанционных образовательных технологий) предусматривается возможность приема-передачи информации в формах, доступных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.5. Объем программы магистратуры для всех форм обучения составляет 120 зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану. Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану составляет не более 70 з.е., при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.6. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ОПИСАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Образовательная программа разработана на основе профессиональных стандартов (Приложение 1). Согласована с региональными работодателями – социальными партнерами (Приложение 2).

2.2. Профиль образовательной программы, траектории ОП (ТОП) определяются с учетом специфики видов профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных стандартов (ПС) соответствующего квалификационного уровня в определенной области (и/или сфере) деятельности, особенностей объектов профессиональной деятельности и типов решаемых выпускниками задач профессиональной деятельности (Табл. 1).

Траектории образовательной программы, области, объекты и типы задач профессиональной деятельности

| Наименование образовательной программы | Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности из реестра областей и видов профессиональной деятельности Минтруда и социальной защиты РФ | Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции/трудовые функции из соответствующих профессиональных стандартов, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в рамках траектории образовательной программы | Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы | Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы |
|---|--|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| Наименование образовательной программы | Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности из реестра областей и видов профессиональной деятельности Минтруда и социальной защиты РФ | Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции/трудовые функции из соответствующих профессиональных стандартов, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в рамках траектории образовательной программы | Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы | Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы |
|--|--|--|---|--|---|
| Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры | 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.031 - Автоматизация информационно-аналитической деятельности (АИАД) в государственных органах, обеспечивающих национальную безопасность | 06.031 - Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности | А/03.7 | Информационно-аналитические системы безопасности | Проектный тип: решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов обеспечивающих национальную безопасность |
| | 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.032 - Защита информации в | 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей | С/03.7 | компьютерные системы и сети | Проектный тип: проведение анализа безопасности компьютерных систем |

| Наименование образовательной программы | Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности из реестра областей и видов профессиональной деятельности Минтруда и социальной защиты РФ | Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции/трудовые функции из соответствующих профессиональных стандартов, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в рамках траектории образовательной программы | Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы | Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы |
|--|---|--|---|--|---|
| | компьютерных системах и сетях | | | | |
| | 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.032 - Защита информации в компьютерных системах и сетях | 06.032 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей | C/06.7 | компьютерные системы и сети | Проектный тип: проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов |
| | 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.033 - Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах | 06.033 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах | D/04.7 | методы и средства защиты информации | Проектный тип: разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем |

| Наименование образовательной программы | Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности из реестра областей и видов профессиональной деятельности Минтруда и социальной защиты РФ | Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции/трудовые функции из соответствующих профессиональных стандартов, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в рамках траектории образовательной программы | Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы | Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы |
|---|--|---|--|---|--|
| | 06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.034 - Техническая защита информации | 06.034 - Специалист по технической защите информации | Е/03.7 | методы и средства защиты информации | Проектный тип: разработка программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы магистратуры 10.04.01/22.01 Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры у выпускников должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции (табл. 2):

Таблица 2.

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальных компетенций выпускника образовательной программы |
|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| Командная работа и лидерство | УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| Коммуникация | УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |

Общепрофессиональные компетенции (табл. 3):

Таблица 3.

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника образовательной программы |
|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-1 - Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-2 - Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-3 - Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника образовательной программы |
|---|--|
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-4 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5 - Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи |

Профессиональные компетенции выпускников образовательной программы (табл. 4):

Профессиональные компетенции выпускников ОП разработаны на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии), а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников образовательной программы, предъявляемым на региональном рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, иных источников.

Таблица 4.

| Наименование образовательной программы | Тип (типы) задач профессиональной деятельности | Профессиональные компетенции, формируемые в рамках образовательной траектории ОП / образовательной программы, соответствующие типам задач | Код(ы) профессиональных стандартов, код(ы) обобщенных трудовых функций/трудовых функций, с которыми связана компетенция |
|--|--|---|---|
| Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры | Проектный тип: решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов обеспечивающих национальную безопасность | ПК-1 - Способен решать типовые задачи анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность | ПС 06.031, ОТФ/ТФ А/03.7 |
| | Проектный тип: проведение анализа безопасности компьютерных систем | ПК-2 - Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем | ПС 06.032, ОТФ/ТФ С/03.7 |
| | Проектный тип: проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | ПК-3 - Способен проводить экспертизу при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов | ПС 06.032, ОТФ/ТФ С/06.7 |
| | Проектный тип: разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем | ПК-4 - Способен разрабатывать программные и программно-аппаратные средства для систем защиты информации автоматизированных систем | ПС 06.033, ОТФ/ТФ D/04.7 |
| | Проектный тип: разработка программно-технических средств защиты информации от несанкционированного доступа | ПК-5 - Способен разработать и смоделировать программно-технические средства защиты информации от несанкционированного доступа | ПС 06.034, ОТФ/ТФ E/03.7 |

4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Для формирования компетенций выпускников разработана модульная структура образовательной программы (табл. 5) с определенной трудоемкостью освоения, выраженной в зачетных единицах и позволяющая достичь всех результатов обучения по программе.

Образовательная программа содержит модули (дисциплины), формирующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.2. Структура образовательной программы включает модули (дисциплины) обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Структура образовательной программы является основой для разработки учебного плана.

Таблица 5.

Модульная структура образовательной программы 10.04.01/22.01 Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры

| Структура образовательной программы | | Объем программы (з.е.) |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| Блок 1 | «Дисциплины (модули)» | 66 |
| | Модули обязательной части | 27 |
| | Модули части, формируемые участниками образовательных отношений | 39 |
| Блок 2 | Практика | 45 |
| | Производственная практика | 45 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 9 |
| | Государственная итоговая аттестация | 9 |
| Блок 4 | Факультативы | не менее 3 з.е. |
| Объем образовательной программы: | | 120 |

4.3. Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по адаптируемой образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры «10.04.01/22.01 Защита информации в информационных системах персональных данных, государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной инфраструктуры» соответствуют ФГОС ВО 3++ УрФУ в области образования **02 ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

5.2. Обеспечение качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

Для внутреннего обеспечения качества образовательной деятельности по образовательной программе и постоянного совершенствования образовательной деятельности используется

инструментарий Системы менеджмента качества. В рамках системы проводится постоянный анализ удовлетворенности студентов и преподавателей, участвующих в реализации программы.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе и подтверждение соответствия качества подготовки выпускников программы образовательному стандарту УрФУ, профессиональным стандартам (при наличии) и требованиям регионального рынка труда осуществляется в рамках процедуры государственной итоговой аттестации, процедуры государственной аккредитации, может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры. (Свидетельства о результатах внешней оценки образовательных достижений, обучающихся по ОП приводятся в Приложении 3).

6. ПРИЛОЖЕНИЯ К ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов.

Приложение 2. Акты согласования ОП с работодателями.

Приложение 3. Сведения о внешней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

**Перечень профессиональных стандартов,
используемых при разработке образовательной программы
10.04.01/22.01 Защита информации в информационных системах персональных данных,
государственных информационных системах и значимых объектах критической информационной
инфраструктуры**

| № п/п | Код ПС | Наименование ПС | Реквизиты приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении; реквизиты изменений в профессиональный стандарт | Дата и регистрационный номер Министерства юстиции Российской Федерации; дата и регистрационный номер Минюста РФ при внесении изменений в профессиональный стандарт |
|----------|--------|---|--|--|
| 1 | 06.031 | Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности | 611н 09.11.2016 | 44398 22.11.2016 |
| 2 | 06.032 | Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей | 598н 01.11.2016 | 44464 28.11.2016 |
| 3 | 06.033 | Специалист по защите информации в автоматизированных системах | 522н 15.09.2016 | 43857 28.09.2016 |
| 4 | 06.034 | Специалист по технической защите информации | 599н 01.11.2016 | 44443 25.11.2016 |

Акты согласования для образовательной программы не составлялись в связи с недостаточностью профессиональных стандартов.

Внешняя оценка качества образовательных достижений и подготовки обучающихся по ОП не проводилась.