



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
17.05.2022 г.

АДАптированная образовательная программа

программы специалитета по специальности

10.05.03 - Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация: «Безопасность открытых информационных систем»

ИНСТИТУТ

Институт цифровых технологий

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Информационной безопасности

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1 Основные нормативные сведения об АОП | 3 |
| 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников АОП | 5 |
| 3 Структура АОП | 8 |
| 4 Результаты освоения АОП и сведения об их формировании | 12 |
| 5 Сведения о разработке общей характеристики АОП ВО | 16 |

1 Основные нормативные сведения об АОП

1.1 Адаптированная образовательная программа высшего образования (АОП ВО) является программой специалитета по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем», определяющей содержание образования и условия реализации обучения и воспитания обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

Квалификация выпускника – специалист по защите информации.

1.2 Требования к разработке и реализации АОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки специалитета по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (уровень специалитета), утверждённый приказом Минобрнауки России 26 ноября 2020 года № 1457 и зарегистрированный в Минюсте России 17 февраля 2021 года № 62532 (с дополнениями и изменениями).

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 06.04.2021 г. № 245.

Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем», лицами с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КГТУ» обеспечивается:

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению, слуху, с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: Обеспечена доступность прилегающей к зданию территории, входных путей, путей перемещения внутри здания: имеются кнопки индивидуального вызова персонала; вход в здание университета оборудован электрической подъемной платформой наклонного перемещения вдоль лестничного марша БК-320, стационарный пандус до входа в университет; поручни; наличие

расширенных дверных проемов; имеются таблички информационно-навигационной поддержки, носители информации, необходимой для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к объектам и услугам размещаются с учетом ограничения их жизнедеятельности; обеспечена возможность доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья в туалетные комнаты; имеются парковочные места для автомобилей МГН (маломобильные группы населения) и лиц с ОВЗ на прилегающей территории; наличие адаптированного пассажирского транспорта к объекту; наличие выделенного от проезжей части пешеходного пути; перекрёстки регулируемые, со звуковой сигнализацией; информация на пути следования к объекту акустическая, визуальная; при обучении по индивидуальной программе для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата и передвигающихся в кресле-коляске (при наличии), университет может реализовать составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по университету – аудитории на первом этаже для проведения учебных занятий, консультаций, промежуточной и Государственной итоговой аттестации; студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечной систем (ЭБС), из любой точки, имеющей подключение к сети Internet, в т.ч. и из дома; в университете обеспечены условия доступности для абитуриентов, студентов, трудоустройству выпускников с МГН и ОВЗ; в учебных классах возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, специальных программ, мультимедийных и других средств для обучения, для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями;

Аудитории оснащены следующим специализированным оборудованием:

- для обучающихся с нарушением функций опорно-двигательного аппарата и ДЦП: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом, встроенный настольный компьютер Pentium (IntelPentium), RAM 4GB, DD 500GB, ОС Win 8.1(10), встроенный монитор 022 дюйма Роллер Оптима Трекбол 2, выносимые кнопки для роллера Оптимато);

- для обучающихся с нарушением слуха и слабослышащих: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом на электроприводе, встроенный настольный компьютер, встроенный монитор, индукционная система ИП-2);

- для слабовидящих обучающихся: автоматизированное многофункциональное рабочее место Стандарт (стол с микролифтом на электроприводе, моноблок встроенный с диагональю 21,5 дюймов, экранный увеличитель MMMAGic 12.0 PRO, программное обеспечение экранного доступа JawsforWindows 15.0 PRO, кнопка активации ПВ + модуль оповещения ОКО – Старт ЭРВУ Визор для создания снимков и синхронизации с компьютером);

- принтер Брайля IndexEverest-D V5est-D.

1.3 Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу в очной форме обучения, предоставляется возможность получить на бесплатной основе дополнительную квалификацию «Менеджер IT-проектов (Project Manager, PM)».

В рамках программы повышения квалификации «Сметное дело» присваивается квалификация - сметчик.

В рамках программы повышения квалификации «Управление личными финансами» присваивается квалификация - консультант по личным финансам.

1.4 Объём (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 330 зачетных единиц (з.е.), 8910 астрономических часов, 11880 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

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

Срок получения образования по программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в очной форме обучения – 5 лет 6 месяцев.

Программа специалитета не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для действующей формы обучения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников адаптированной образовательной программы

2.1 **Области профессиональной деятельности** и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах);

12 Обеспечение безопасности (в сфере обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах, обладающих информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите);

сфера обороны и безопасности;

сфера правоохранительной деятельности.

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа специалитета, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 7.

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа специалитета

| Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности |
|--|---|
| 06 | Связь, информационные и коммуникационные технологии |
| 06.033 | Специалист по защите информации в автоматизированных системах |

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

| Код проф-стандарта | Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | |
|--------------------|-----------------------------|---|---|--------|
| | код | наименование | наименование | код |
| 06.033 | D | Разработка систем защиты информации автоматизированных систем | Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах | D/02.7 |
| | | | Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем | D/03.7 |
| | | | Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем | D/04.7 |

2.3 **Типы задач профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу, являются:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- контрольно-аналитический;
- организационно-управленческий;
- эксплуатационный.

3 Структура адаптированной образовательной программы

3.1 Адаптированная образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, содержит дополняющие обязательную часть дисциплины, как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) составляют в структуре программы «Блок 1», практики «Блок 2», государственная итоговая аттестация – «Блок 3». Объемы блоков АОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура программы специалитета

| Структура АОП ВО | | Объем АОП ВО в з.е. | |
|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| | | по ФГОС ВО | по учебному плану |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 282 | 297 |
| Блок 2 | Практика | не менее 27 | 27 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6-9 | 6 |
| Объем АОП ВО | | 240 | 240 |

3.2 Набор дисциплин АОП ВО определен в соответствии с ФГОС ВО, направленностью (профилем) АОП ВО и с учетом необходимости формирования у выпускников требуемых компетенций (раздел 4).

В рамках реализации данной образовательной программы предусмотрено освоение образовательного модуля «Великая Отечественная Война: без срока давности» как тематического модуля дисциплины «История (история России, всеобщая история)» Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части учебного плана.

3.3 Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 50 % объема программы специалитета, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

3.4 В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык (английский)», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Защита информации от утечки по техническим каналам», «Методы и средства криптографической защиты информации», «Сети и системы передачи информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Управление информационной безопасностью», «Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищённом исполнении».

3.5 АОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту и обеспечивает реализацию следующих дисциплин и модулей по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» модуль «Физическая культура и спорт» объёмом 2 з.е.;

в рамках отдельного блока элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту «Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)» объёмом 328 академических часов.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ОВЗ реализуются в особом порядке, установленном с учетом состояния их здоровья.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальными возможностями и состоянием здоровья.

3.6. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;

- научно-исследовательская работа;

- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

3.7 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории

совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

3.8 В университете обеспечиваются специальные условия освоения АОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе особый порядок выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студентов.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению могут быть созданы иные специальные условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательной программы.

4 Результаты освоения адаптированной образовательной программы и сведения об их формировании

4.1 В результате освоения программы у выпускника из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Программа специалитета устанавливает дополнительные общепрофессиональные компетенции (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3) и индикаторы их достижения, соответствующие выбранной специализации (п. 3.3 ФГОС ВО).

4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника АОП ВО при освоении блоков АОП ВО.

В таблице 5 приводятся сведения о том, какие индикаторы компетенций формируются у выпускника АОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик АОП ВО.

Таблица 4 – Коды формируемых компетенций в структуре АОП ВО

| Наименование блоков АОП ВО | Коды формируемых компетенций выпускника |
|---|---|
| Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-5.1; ОПК- 5.2; ОПК-5.3 |
| Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | УК-7 |

Таблица 5 - Перечень дисциплин, практик АОП ВО и коды индикаторов формируемых компетенций

| Наименование дисциплины, модуля, практики | Коды индикаторов формируемых компетенций |
|--|--|
| Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть | |
| Социально- гуманитарный модуль | |
| Философия | УК-1.1; УК-5.2 |
| История (история России, всеобщая история) | УК-5.1; ОПК-16.1; ОПК-16.2 |
| Правоведение | УК-10.1; УК-10.2 |
| Экономика | УК-9.1; УК-9.2 |
| Основы управления проектами | УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2 |
| Психология личности | УК-6.1 |
| Модуль "Основы деловых коммуникаций" | |
| Русский язык и культура речи | УК-4.2 |
| Иностранный язык | УК-4.1 |
| Модуль "Физическая культура и спорт" | |
| Основы физической культуры | УК-7.1 |
| Физическое самосовершенствование | УК-7.2 |
| Модуль "Математические науки" | |
| Теория информации и кодирования | ОПК-3.5; ОПК-4.1 |
| Алгебра и геометрия | ОПК-3.2 |
| Математический анализ | ОПК-3.1 |
| Дискретная математика | ОПК-3.3 |
| Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-3.4 |
| Математические модели в информационной безопасности | ОПК-3.6 |
| Модуль "Физико-технические основы информационных технологий" | |
| Физика | ОПК-4.2 |
| Информатика | ОПК-1.1; ОПК-2.1 |
| Электроника и схемотехника | ОПК-4.3 |
| Инженерная графика | ОПК-2.2 |
| Организация электронных вычислительных машин и вычислительных систем | ОПК-13.1 |
| Сети и системы передачи информации | ОПК-9.1 |
| Интегрированные системы безопасности | ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Модуль "Информационные технологии и программирования" | |
| Языки программирования | ОПК-7.1 |
| Технологии и методы программирования | ОПК-7.2 |
| Безопасность операционных систем | ОПК-2.3; ОПК-9.4; ОПК-12.1 |
| Безопасность вычислительных сетей | ОПК-2.4; ОПК-9.5; ОПК-12.2; ОПК-13.2 |
| Безопасность систем баз данных | ОПК-2.5; ОПК-12.3 |
| Web-технологии | ОПК-7.3 |
| Скриптовые языки программирования | ОПК-7.4 |
| Программирование средств защиты информации | ОПК-7.5 |

| Наименование дисциплины, модуля, практики | Коды индикаторов формируемых компетенций |
|---|---|
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2 |
| Модуль "Методы и средства обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем" | |
| Основы информационной безопасности | ОПК-1.2 |
| Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2 |
| Защита информации от утечки по техническим каналам | ОПК-8.2; ОПК-9.6 |
| Методы и средства криптографической защиты информации | ОПК-10.1; ОПК-10.2 |
| Программно-аппаратные средства защиты информации | ОПК-9.7; ОПК-15.1 |
| Управление информационной безопасностью | ОПК-13.3; ОПК-15.2 |
| Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении | ОПК-8.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3 |
| Инженерно-техническая защищённость объектов с обработкой конфиденциальной информации | ОПК-6.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2 |
| Аудит информационной безопасности | ОПК-15.3 |
| Дисциплины специализации | |
| Информационная безопасность открытых информационных систем | ОПК-5.2.1; ОПК-5.3.3 |
| Проектирование открытых систем в защищённом исполнении | ОПК-5.1.1; ОПК-5.1.2; ОПК-5.2.4; ОПК-5.3.2 |
| Технология построения защищенных приложений для открытых систем | ОПК-5.2.2; ОПК-5.2.3; ОПК-5.3.1 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | |
| Введение в специальность | УК-6.2; ПК-3.1 |
| Компьютерные сети | ПК-1.3 |
| Методы научных исследований | УК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2 |
| Разработка проектной документации для информационных систем | ПК-5.2 |
| Защита электронного документооборота | ПК-3.2; ПК-6.1 |
| Теоретические основы компьютерной безопасности | ПК-2.1; ПК-5.1 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | |
| Пакеты прикладных программ | ПК-1.1 |
| Системы автоматизированного проектирования | ПК-1.2 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | |
| Экспертные системы | ПК-1.4 |
| Государственные информационные системы | ПК-1.5 |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | |
| Системы защиты от утечки конфиденциальной информации | ПК-6.2 |
| Системы искусственного интеллекта в | ПК-6.3 |

| Наименование дисциплины, модуля, практики | Коды индикаторов формируемых компетенций |
|--|---|
| информационной безопасности | |
| Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений | |
| Учебная практика | |
| Ознакомительная практика | УК-6.3; ПК-2.2; ПК-3.3 |
| Производственная практика | |
| Эксплуатационная практика | ПК-2.3; ПК-3.4; ПК-5.4; ПК-6.4 |
| Научно-исследовательская работа | УК-2.2; УК-6.4; ПК-5.3 |
| Преддипломная практика | ПК-2.4; ПК-4.3; ПК-5.5; ПК-6.5 |
| ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | |
| Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы) | УК-7.1; УК-7.2 |

При реализации АОП университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом, а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном:

1) Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного образования и основным программам профессионального обучения ФГБОУ ВО «КГТУ» (п. 9);

2) Положением о порядке формирования и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО «КГТУ».

5 Сведения о разработке общей характеристики АОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент адаптированной образовательной программы специалитета по специальности 10.05.03 - Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем».

Общая характеристика АОП ВО разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.

Начальник УРОПСП

В.А. Мельникова