

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Костромской государственной университет»  
(КГУ)

Утверждено Ученым советом КГУ

Протокол № 11 от 22.06.2021 г.

Ректор \_\_\_\_\_ А.Р. Наумов

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
10.03.01–Информационная безопасность

---

Академический бакалавриат

Направленность/Профиль подготовки  
Профиль № 2 Организация и технология защиты информации

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Кострома 2021

образовательная программа по направлению подготовки 10.03.01–Информационная безопасность разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01–Информационная безопасность, приказ № 1427 от 17.11.2020

Разработал: Щекочихин Олег Владимирович, заведующий кафедрой защиты информации, к.т.н., доцент

Рецензенты:

Заколдаев Данил Анатольевич, к.т.н., доцент, декан факультета безопасности информационных технологий НИУ ИТМО

Корольков С.Л., руководителя управления Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и средств массовых коммуникаций по Костромской области

**ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:**

Протокол No\_11\_ от \_22.06.2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата**

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки **10.03.01–**

#### **Информационная безопасность**

1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника

1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника знаний

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области)

### **2. Структура и объем программы бакалавриата**

**3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции** выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

### **4. Условия реализации программы бакалавриата**

4.1. Электронная информационно-образовательная среда

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата

### **Приложения**

#### **Документы, регламентирующие содержание образовательной программы:**

Учебный план

Календарный учебный график.

Матрица компетенций.

Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

## 1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата

Адаптированная образовательная программа высшего образования (АОПВО), реализуемая вузом по направлению подготовки **10.03.01–Информационная безопасность**, направленность Организация и технология защиты информации.

АОПВО – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, разработанная на основе основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) Университета.

АОПВО как и ОП регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Используемые термины:

инклюзивное образование – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медикопедагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

адаптированная образовательная программа высшего образования – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

адаптационный модуль (дисциплина) – это элемент адаптированной образовательной программы высшего образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида – это разработанный на основе нормативно-правовых актов медико-социальной экспертизы документ, включающий в себя комплекс оптимальных для человека с инвалидностью реабилитационных мероприятий;

индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания

организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Нормативные документы для разработки АОПВО по направлению подготовки **10.03.01–Информационная безопасность**, направленность Организация и технология защиты информации.

Нормативно-правовую базу разработки АОПВО бакалавриата составляют:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки **10.03.01–Информационная безопасность**, (уровень бакалавриата), утвержденному приказом Минобрнауки РФ № 1427 от 17.11.2020

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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.02.2016 № ВК270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственный университет».

Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, иметь справку об установлении группы инвалидности или категории «ребенок-инвалид» из медикосоциальной экспертизы.

Инвалиду при поступлении на АОПВО рекомендовано предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу высшего образования рекомендовано предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению (специальности), содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

С помощью проведения анкетирования студентов с ОВЗ и инвалидов в вузе происходит выявление их образовательных потребностей относительно создания специальных условий обучения.

**1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 10.03.01– Информационная безопасность**

**1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01–Информационная безопасность**

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	06.032	Защита информации в компьютерных системах и сетях Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
2	06.033	Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах Специалист по защите информации в автоматизированных системах

**1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника**

№	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции		
		Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень квалификации
1	06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей	ОТ Ф В	Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	6	ТФ В/01 .6	Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах	6
					ТФ В/02 .6	Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях	6
					ТФ В/03 .6	Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	6
2	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	ОТ Ф В	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации	6	ТФ В/01 .6	Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем	6
					ТФ В/02 .6	Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	6
					ТФ	Управление защитой	6

					V/03 .6	информации в автоматизированных системах	
					ТФ V/04 .6	Обеспечение работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	6
					ТФ V/05 .6	Мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	6
					ТФ V/06 .6	Аудит защищенности информации в автоматизированных системах	6
		ОТ Ф С	Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем	6	C/01 .6	Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах	6
					C/02 .6	Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах	6
					C/03 .6	Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	6
					C/04 .6	Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах	6

### 1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука в сфере научных исследований

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере

12 Обеспечение безопасности в сфере эксплуатации технических и программно-аппаратных средств защиты информации

- сфера обороны и безопасности
- сфера правоохранительной деятельности

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

#### 1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- Эксплуатационный
- Проектно-технологический
- экспериментально-исследовательский;
- организационно-управленческий;

## 2. Структура и объём программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. по ФГОС	Фактический объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 201	213
Блок 2	Практика	Не менее 18	21
Блок 3	Государственная аттестация	6-9	6
Объём программы бакалавриата		240	240

**Объём обязательной части**, без учета государственной итоговой аттестации, составляет 67,9% Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин: Философия, История (История России, Всеобщая история), Иностранный язык, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт.

В **Блок 2** входят практики:

Учебная практика: Ознакомительная практика

Производственная практика: эксплуатационная практика, технологическая практика, Преддипломная практика.

В **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей):

– Противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма и профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде

– Цифровая экономика Российской Федерации

– Патриотизм и гражданственность в исторической памяти

**Объём контактной работы** обучающихся с педагогическими работниками КГУ при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет:

по очной форме обучения 52 % от общего объёма времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей). от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря

2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса, в том числе специальные условия образовательной деятельности, при реализации данной АОПВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

#### Учебный план

Для реализации АОПВО индивидуальный учебный план соответствующего направления подготовки (специальности) дополняется адаптационными дисциплинами (модулями), предназначенными для учета ограничений здоровья обучающихся лиц с ОВЗ/ инвалидностью при формировании общих, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций.

Особую актуальность имеет адаптация обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов на младших курсах, особенно первокурсников.

В задачи их изучения входит формирование навыков планирования времени, самоконтроля в учебном процессе, самостоятельной работы, формирование профессионального интереса, правовой грамотности. Организация обучения самопознанию и приемам самокоррекции является важной составляющей частью адаптации. Изучение основ социокультурного проектирования носит практическую направленность и создает основу для социальной ориентации обучающегося, развития его деятельности и инициативы.

Адаптационные дисциплины (модули), предназначены для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся лиц с ОВЗ на формирование общекультурных, и при необходимости, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

Адаптационные дисциплины (модули) в зависимости от конкретных обстоятельств (количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушения зрения, слуха, опорнодвигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в рабочие учебные планы не только как вариативные. При этом каждая дисциплина (модуль), в свою очередь, может варьироваться для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, сгруппированных в зависимости от видов ограничений их здоровья.

Педагогическая направленность адаптационных дисциплин (модулей) – содействие полноценному формированию у лиц с ОВЗ системы компетенций, необходимых для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению. Эти дисциплины (модули) «поддерживают» изучение базовой и вариативной части образовательной программы, направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и инвалидов, способствуют их профессиональному самоопределению, возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории.

Коррекционная направленность адаптационных дисциплин (модулей) – совершенствование самосознания, развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся с ОВЗ и инвалидов. Существенная составляющая этой направленности адаптационных дисциплин (модулей) – компенсация недостатков предыдущих уровней обучения, коррекционная помощь со стороны педагогов.

Если адаптационные дисциплины вводятся в индивидуальный учебный план как элективные дисциплины по выбору, то их выбор осуществляется обучающимися с ОВЗ и инвалидами в зависимости от их индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане. Адаптационные модули (элективные дисциплины по выбору), входят в вариативную часть индивидуального учебного плана.

В случае внесения адаптационных дисциплин в вариативную часть (дисциплины по выбору) в состав адаптационных дисциплин (модулей) рекомендуется вносить не менее двух дисциплин (модулей), реализуемых в 1-4 семестрах. Рекомендуемый объем одной дисциплины

(модуля) не менее 2 зачетных единиц.

#### Календарный учебный график

Индивидуальный календарный учебный график полностью включается в АОПВО из соответствующей образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 10.03.01–Информационная безопасность, направленность Организация и технология защиты информации.

Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации.

Рабочие программы дисциплин дополняются рабочими программами адаптационных дисциплин (модулей), которые составляются в том же формате, что и все рабочие программы дисциплин (модулей) данного направления (специальности) АОПВО. Дополнительная разработка рабочих программ дисциплин (модулей) согласно индивидуальному учебному плану по направлению подготовки (специальности) Блока 1 Модули (дисциплины): Базовой и вариативной части осуществляется по письменному заявлению обучающегося лица с ОВЗ в соответствии с его заболеванием. При составлении рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности) высшего образования учитываются особенности их реализации для лиц с ОВЗ и инвалидов. Рекомендуется использовать образовательные технологии с учетом их адаптации для обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов.

В случае, отсутствия такого заявления, нет необходимости в адаптации рабочих программ (дисциплин). К рекомендуемому перечню адаптационных дисциплин (модулей) относятся дисциплины (модули):

- «Учись учиться», формирующий способность самоорганизации учебной деятельности;
- «Социокультурное проектирование», формирующий способность использования знаний теоретических основ социокультурного проектирования и умений использовать их в практической деятельности для разработки и реализации проектов в социокультурной сфере, приобретение опыта работы с научными источниками и литературой(и другие на усмотрение Университета).

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01–Информационная безопасность, направленность Организация и технология защиты информации блок «Практики» АОПВО бакалавриата является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций обучающихся.

В блок «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации в структуре программ.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АОПВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». Текущая и промежуточная

аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом с ОВЗ/инвалидностью, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

Текущий контроль результатов обучения рекомендуется осуществлять преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения и т.д.

Формы и сроки проведения текущего контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов текущий контроль проводится в несколько этапов.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защиту курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам/экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, а также может проводиться в несколько этапов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОПВО кафедрами КГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения АОПВО бакалавриата по направлению 10.03.01–Информационная безопасность, направленность Организация и технология защиты информации в полном объеме в соответствии с образовательной программой.

Если обучающийся инвалид или лицо с ограниченными возможностями здоровья письменно не заявил о создании специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации, то данный подраздел полностью включается в АОПВО из соответствующей образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

**3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы**

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальных компетенций</b>
Системное критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональных компетенций</b>
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;
	ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-3 Способен использовать необходимые математические

	методы для решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-4 Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;
	ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
	ОПК-7Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-8Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-9Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;
	ОПК-10 Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;
	ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;
	ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;
	ОПК-13 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование дополнительных общепрофессиональных компетенций в соответствии с профилем</b>
Дополнительные общепрофессиональные навыки в соответствии с профилем	ОПК-2.1: Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба ОПК -2.2: Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы

	ОПК-2.3: Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности
	ОПК-2.4: Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами

<b>Код и наименование профессиональных компетенций (самостоятельно определенных ВУЗом)</b>	
ПК-1:	Способен администрировать подсистемы защиты информации в операционных системах
ПК-2:	Способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях
ПК-3:	Способен администрировать средства защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
ПК-4:	Способен проводить диагностику систем защиты информации автоматизированных систем
ПК-5:	Способен администрировать системы защиты информации автоматизированных систем
ПК-6:	Способен проводить работы по обеспечению работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций
ПК-7:	Способен выполнять работы по установке и настройке средств защиты информации в автоматизированных системах
ПК-8:	Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы по защите информации в автоматизированных системах
ПК-9:	Способен проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации
ПК-10:	Способен выполнить работы по внедрению организационных мер по защите информации в автоматизированных системах

**Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения факультативных дисциплин**

<b>Наименование факультативной дисциплины</b>	<b>Код и наименование компетенций</b>
Противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма и профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде	КС-1: способен осуществлять профилактику экстремизма, терроризма и аддитивного поведения в молодежной среде
Патриотизм и гражданственность в исторической памяти	КС – 32: Способность к гражданской и национальной самоидентификации, основанная на осознании ценности исторического и культурного наследия своей страны; готовность противостоять фальсификации истории, манипулированию исторической памятью и национальным самосознанием способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

#### 4. Условия реализации программы бакалавриата

##### 4.1. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда КГУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик и электронным образовательным ресурсам, к электронным учебным изданиям, указанным в программах дисциплин и практик. Формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. КГУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Адрес официального сайта: <http://ksu.edu.ru/>

Адрес портфолио обучающегося: <https://eios-po.ksu.edu.ru/>

Адрес системы дистанционного обучения: <http://sdo.ksu.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:  
<http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html>

Университетская библиотека ONLINE <https://biblioclub.ru/>

Znanium.com <http://znanium.com/>

Лань <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru>

##### 4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению **10.03.01– Информационная безопасность**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы (аудитории 203, 406 корпус Е) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС КГУ.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекций, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В КГУ в соответствии со стандартом созданы учебные лаборатории:

###### 1. Лаборатория Физики

- комплект модульный учебный МУК М1 – 1 шт
- комплект модульный учебный МУК М2 – 1 шт
- весы технические, аналитические – 3 шт;
- набор грузов, пружин – 1шт;
- микрометры – 5шт;
- штангенциркули – 5шт;
- звуковой генератор – 2 шт;
- камертон – 5 шт;

- гироскоп – 1 шт;
  - установка для исследования колебаний связанных систем ФМП-3 – 1 шт;
  - математический маятник – 1 шт;
  - крутильный маятник ФПМ – 05 – 1 шт;
  - маятник Обербека – 1 шт;
2. Лаборатория электротехники, электричества и магнетизма
- лабораторный стенд «Физика» – 3 шт;
  - лабораторный комплекс ЛКЭ-1 «Электромагнитное поле» – 1 шт;
  - лабораторный модуль «Электролиз» - 1 шт;
  - лабораторная установка «Сила Ампера» - 1 шт;
  - лабораторная установка «Электромагнитная индукция» - 1 шт;
  - мультиметр цифровой М 832, М 833, ДТ-831 – 5 шт;
  - электроизмерительные приборы (амперметры – 20 шт, вольтметры – 20 шт, омметры – 10 шт, выпрямители – 8 шт.);
  - Осциллоскоп TR-1854 – 4 шт;
  - генератор переменного напряжения ГСФ-2 – 1 шт;
3. Лаборатория электроники и схемотехники,
- мультиметр цифровой М 832, М 833, ДТ-831 – 5 шт;
  - Генератор сигналов MOTECH FG-506 – 1 шт;
  - Осциллограф АКПП-4115/1 – 2 шт;
  - генератор сигналов низкочастотный ГЗ-36А – 4 шт;
  - генераторы сигналов высокочастотный Г4-102 – 4 шт;
  - Осциллоскоп DSO-2250 USB– 2 шт.
  - Осциллокоп DSO-2250 USB – 2 шт.
  - наборы многофункциональные по радиоэлектронике – 5 шт.
  - Персональный компьютер Intel– 4 шт
4. Лаборатория технической защиты информации,
- Многофункциональный поисковый прибор ST 031 «Пиранья»
  - Портативный обнаружитель полупроводниковых элементов «Лорнет»
  - Детектор поля ST 107
  - Оптико-электронный обнаружитель микровидеокамер «Чистильщик»
  - Имитатор многофункциональный "ИМФ-2"
  - Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счёт ПЭМИН "Соната-Р2"
  - Анализатор спектра «Тритон»
  - Автоматизированная измерительная система «Талис-НЧ-Лайт»
  - Цифровой запоминающий осциллограф «АКПП-4115/6А
  - Генератор-усилитель тестового акустического сигнала «Шорох 2МИ
  - Акустическая колонка для системы «Шорох 2МИ»
  - Генератор электромагнитного шума «Салют 2000Б»
  - Устройство для быстрого уничтожения информации на НЖМД «Стек НС1в»
  - Стол поворотный диэлектрический для проведения стендовых испытаний
  - Комплекс обнаружения ПЭМИН «Сигурд – Р19»
  - Полнофункциональный автоматизированный комплекс защиты информации от утечки по техническим каналам "Унисон-АВР"
5. Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, сетей и систем передачи информации,
- Комплект СЗИ НСД Scarlet Net v 7.0 + Secret Net Card
  - Программный комплекс защиты от НСД «Zecurion Lock»
  - Программный комплекс защиты от НСД «Dallas Lock 8.0-К»
  - Программно-аппаратный комплекс защиты от НСД «Соболь»

- Аппаратный модуль доверенной загрузки «Аккорд ФМДЗ»
  - Комплекс СЗИ НСД «Страж NT»
- б. Лаборатория технических средств охраны и видеонаблюдения
- Учебный стенд технических средств охраны и видеонаблюдения «Наружное видеонаблюдение»
  - Учебный стенд технических средств охраны и видеонаблюдения «Внутреннее видеонаблюдение»
  - Учебный стенд технических средств охраны и видеонаблюдения «Интеллектуальное видеонаблюдение»
  - Учебный стенд технических средств охраны и видеонаблюдения «Системы контроля и управления доступом»

Лаборатории насчитывают более 100 единиц специализированного оборудования. Все лаборатории оснащены необходимым учебным оборудованием.

Для проведения занятий используются пять компьютерных классов с доступом к ресурсам сети Интернет.

Имеется комплект специального лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 8.1 Pro договор № 50155/ЯР4393 от 12.12.2014 с ООО Софт-лайн Проекты

MathCAD Education договор № 208/13 от 10.06.2013 с ООО ЮнитАльфаСофт

Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+)

Общий фонд изданий по дисциплинам направления **10.03.01–Информационная безопасность** насчитывает более 100 шт., основная литература, указанная в программах присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающемуся.

Выпускающей кафедрой разработаны и изданы за последние 5 лет следующие учебные пособия, учебники, учебно-методические издания:

1. Базы данных : лабораторный практикум / А. А. Волков, О. В. Щекочихин, Д. С. Алексеев. – Электронные текстовые, граф. дан. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2018. – Режим доступа : <http://marcweb.kstu.edu.ru/Work.asp?ValueDB=31&DisplayDB=%C3%EB%E0%E2%ED%FB%E9%A0%EA%E0%F2%E0%EB%EE%E3>
2. Алексеев, Д. С. Проведение специальных исследований по каналу ПЭМИН монитора (VGA интерфейса) с использованием ПАК «Си- гурд» : учеб. пособие / Д. С. Алексеев, О. В. Щекочихин, А. А. Волков. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2018. – 87 с.
3. Алексеев, Д. С. Технологии интеллектуального анализа данных: учебное пособие / Д. С. Алексеев, О. В. Щекочихин. – Электронные текстовые, граф. дан. (6,06 Мб). – Кострома : Костромской государственной университет, 2020 – 1 CD-ROM. ISBN 978-5-8285-1083-2
4. Виноградова Г. Л. Моделирование процессов и систем защиты информации: учебно-методическое пособие / Г. Л. Виноградова. – Кострома : Костромской государственной университет, 2020. – URL: <http://library.ksu.edu.ru/ExtSearch.asp>. – Загл. с титульного экрана. – Текст : электронный.
5. Мозохин, Ал. Е. Языки и методы программирования. Интегрированная среда разработки MS Visual Studio (Console application MS Visual Studio) : лабораторный практикум / Ал. Е. Мозохин, Ан. Е. Мозохин, О.В. Щекочихин. – Электронные текстовые, граф. дан. (11,3 Мб). – Кострома : Костромской государственной университет, 2020. – URL: <http://library.ksu.edu.ru/ExtSearch.asp>. – Загл. с титульного экрана. – Текст : электронный.

6. Соболев, Д. А. Сети и системы передачи информации : лабораторный практикум. – Кострома : Костромской государственной университет, 2021. – URL: <http://library.ksu.edu.ru/ExtSearch.asp>. – Загл. с титульного экрана. – Текст : электронный.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы**

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации ОП – 36 чел.

Не менее 70% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и/или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

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

Не менее 50% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации образовательной деятельности в КГУ, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и/или ученое звание (в том числе, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ).

### **4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов: внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов, процедур получения «обратной связи» от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся:

- ежегодное самообследование всех основных направлений деятельности университета: учебной, научной, воспитательной;
- регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по внутривузовским критериям через систему дистанционного обучения (СДО);
- федеральные интернет-тестирования качества подготовки (ФЭПО, ФИЭБ);
- процедуры оценки полученных студентами образовательных результатов по итогам межсеместровых и промежуточных аттестаций;
- процедура итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов всех образовательных программ, которая проводится авторитетной комиссией с обязательным привлечением представителей работодателей, являющихся внешними экспертами сторонних предприятий и организаций;
- процедуры получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг: анкетирования студентов, преподавателей, ключевых работодателей;
- оценка внедрения в учебный процесс разработок в части образовательных технологий преподавателями КГУ в различных номинациях (ежегодно), процедура представлена в Положении о конкурсе «Преподаватель XXI века».

Реализация внутренних оценочных процедур обеспечивается соответствующими локальными нормативными актами университета (режим доступа <http://www.ksu.edu.ru/svedeniya->

ob-organizatsii/dopolnitelnaya-informatsiya/dokumenty.html).

К внешним оценочным процедурам и инструментам, в которых принимает участие вуз и обучающиеся, относятся:

- процедура государственной аккредитации образовательной деятельности университета в целом и отдельных образовательных программ, подтверждающая соответствие образовательной деятельности действующим ФГОС;
- процедура независимой оценки качества высшего образования как обеспечение вузом гарантии качества подготовки выпускников (НОКВО);
- независимая экспертиза образовательных программ с привлечением работодателей и внешних экспертов;
- лицензирование образовательных программ;
- оценка научных и творческих работ обучающихся на внешних конкурсах, конференциях, олимпиадах и т.д.

### **5. Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов с ОВЗ/инвалидностью.**

АОПВО обеспечивает здоровьесберегающее вхождение лиц с ОВЗ и инвалидов в образовательную и социокультурную среду Университета, создает и поэтапно расширяет базу для их адаптации. Наряду с получаемыми знаниями развиваются общественные навыки инвалида, коллективизм, организаторские способности, умение налаживать контакты и сотрудничать с разными людьми. Формируемое мировоззрение и гражданская позиция наряду с осваиваемыми компетенциями создают лицам с ОВЗ и инвалидам необходимую основу для последующего трудоустройства.

Важным фактором социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидов является индивидуальная поддержка, которая носит название «сопровождение».

Сопровождение в Университете привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение в Университете носит непрерывный и комплексный характер:

– организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Осуществляется институтом, руководителем образовательной программы и кураторами групп;

– психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для лиц с ОВЗ и инвалидов Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов;

– медико-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов. Медикооздоровительное сопровождение осуществляется санаторием-профилакторием КГУ.

– социально-педагогическое сопровождение решает широкий спектр вопросов от которых зависит обучение лиц с ОВЗ и инвалидов. Содействие в решении бытовых проблем, проживания общежитии, транспортных вопросов, социальных выплат, выделение материальной помощи, стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и вовлечение их в студенческое самоуправление, волонтерское движение и т.д. Осуществляется Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов, институтами Университета, отделом социальной работы Университета.

Комплексное сопровождение учебного процесса лиц с ОВЗ и инвалидов регламентируется локальным нормативным актом Университета «Положение об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО

«Костромской государственный университет».

В Университете создана толерантная социокультурная среда, предоставляющая возможность участия лиц с ОВЗ и инвалидов в: студенческом самоуправлении, работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих клубах; олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.