



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Камчатский государственный технический университет»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Система менеджмента качества

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –
бакалавриат по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета университета
Протокол № 7 от 18 марта 2020 г.
(в ред. от 30.08.2022 на заседании УС,
протокол № 10)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

ректор

С.А. Левков



30 августа 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**
высшего образования

бакалавриат по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)
«Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем»

Петропавловск-Камчатский, 2022

Содержание

1.	Общие положения	4
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2.	Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	4
1.3.	Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы	5
1.4.	Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы	6
1.5.	Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения	6
1.6.	Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы	6
1.7.	Требования к абитуриенту	6
1.8.	Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника	8
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3.	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы	8
3.1	Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	8
3.2	Этапы формирования компетенций	15
3.3	Матрица компетенций	18
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной	21
4.1	Структура программы бакалавриата	21
4.2.	Учебный план	22
4.3.	График учебного процесса	23
4.4.	Рабочие программы дисциплин	23
4.5	Программы практик	24
4.6	Программа государственной итоговой аттестации	25

5.	Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	26
5.1.	Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	26
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	26
5.3.	Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	27
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	28
6.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации	28
6.2.	Оценочные средства для государственной итоговой аттестации	29
7.	Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29
8.	Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся	29
9.	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	33
10.	Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы	35

1 Общие положения

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Камчатский государственный технический университет» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, требования к результатам, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса, формы аттестации, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства (фонд оценочных средств) для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, характеристику методов и средств обучения, применяемых образовательных технологий и учебно-методического обеспечения учебного процесса.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06 апреля 2021 года «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 № 636 от 29 июня 2015 года «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1383 от 27 ноября 2015 года «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК – 44/05 вн;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн;
- 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- 06.025 Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 689н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39558);
- 06.026 Профессиональный стандарт; «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361)
- 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты России от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции России 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692);
- Рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утверждённых примерных основных образовательных программ, одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27 марта 2019 года);
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Камчатский государственный технический университет».

1.3 Общая характеристика, разработка, согласование и утверждение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на выпускающей кафедре, утверждается на Ученом совете университета и обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.4 Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы

Цель основной профессиональной образовательной программы - подготовка высокопрофессиональных кадров, обладающих сформированными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования компетенциями, необходимыми для решения задач научно-исследовательского и производственно-технологического типов в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом, а также в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники.

1.5 Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы по формам обучения

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, по заочной форме – 4 года и 6 месяцев.

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

1.6 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

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

1.7 Требования к абитуриенту

Требования к абитуриенту устанавливаются правилами приема граждан в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет».

1.8 Основные пользователи основной профессиональной образовательной программы

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: руководство университета, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся; государственные экзаменационные комиссии, работодатели соответствующей области и сферы профессиональной деятельности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

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

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

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

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

- 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- 06.025 Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 689н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39558);
- 06.026 Профессиональный стандарт; «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361);
- 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты России от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции России 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692).

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи (в соответствии с типами задач профессиональной деятельности выпускника):

научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

- выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера в области автоматизированных и информационных технологий;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем;

производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности:

- разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения в области системного и прикладного программного обеспечения;
- обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств, входящих в состав инфокоммуникационной системы;
- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации.

3 Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Программа бакалавриата устанавливает следующие *универсальные компетенции (УК)* и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. ИД-2 _{УК-1} Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-1} Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
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	ИД-1 _{УК-2} Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. ИД-2 _{УК-2} Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-2} Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. ИД-2 _{УК-3} Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. ИД-3 _{УК-3} Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} : Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. ИД-2 _{УК-4} Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. ИД-3 _{УК-4} Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное	ИД-1 _{УК-5} Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

	разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-2 _{УК-5} Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. ИД-3 _{УК-5} Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
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	ИД-1 _{УК-6} Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. ИД-2 _{УК-6} Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. ИД-3 _{УК-6} Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. ИД-2 _{УК-7} Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. ИД-3 _{УК-7} Имеет практический опыт занятий физической культурой
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. ИД-2 _{УК-8} Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-8} Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

Программа бакалавриата устанавливает следующие *общепрофессиональные компетенции (ОПК)* и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять и естественнонаучные	ИД-1 _{ОПК-1} : Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования

общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-1} : Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ИД-3 _{ОПК-1} : Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} : Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-2} : Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-3 _{ОПК-2} : Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-3} : Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИД-2 _{ОПК-3} : Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИД-3 _{ОПК-3} : Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД-1 _{ОПК-4} : Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-2 _{ОПК-4} : Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-3 _{ОПК-4} : Имеет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1 _{ОПК-5} : Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИД-2 _{ОПК-5} : Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

	ИД-3 _{ОПК-5} : Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ИД-1 _{ОПК-6} : Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ИД-2 _{ОПК-6} : Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ИД-3 _{ОПК-6} : Имеет навыки разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ИД-1 _{ОПК-7} : Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов ИД-2 _{ОПК-7} : Умеет производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов ИД-3 _{ОПК-7} : Имеет навыки коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-8} : Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ИД-2 _{ОПК-8} : Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ИД-3 _{ОПК-8} : Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ИД-1 _{ОПК-9} : Знает методики использования программных средств для решения практических задач ИД-2 _{ОПК-9} : Умеет использовать программные средства для решения практических задач ИД-3 _{ОПК-9} : Имеет навыки использования программных средств для решения практических задач

Программа бакалавриата устанавливает следующие *профессиональные компетенции (ПКС)*, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	Из проф. стандарта	
				Уровень квалификации	Обобщенные трудовые функции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения в области системного и прикладного программного обеспечения	ПКС-1. Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения.	ИД-1ПКС-1 Умеет разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения	Программист (06.001)	6	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					
Выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера в области автоматизированных и информационных технологий	ПКС-2. Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.	ИД-1ПКС-2 Умеет разрабатывать и анализировать модели и алгоритмы решаемых научных проблем и задач	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (40.011)	5	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств, входящих в состав инфокоммуникационной системы	ПКС-3. Способен владеть методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в компьютерных сетях.	ИД-1ПКС-3 Владеет навыками получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий	Системный администратор информационно-коммуникационных систем (06.026)	6	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации

Проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных.	ПКС-4. Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне баз данных	ИД-1 _{ПКС-4} Умеет применять методы и средства обеспечения информационной безопасности программных обеспечений информационных систем	Программист (06.001)	5	Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.	ПКС-5. Способен проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ИД-1 _{ПКС-5} Умеет оценить основных параметров программных продуктов и аппаратных средств	Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов (06.025)	6	Юзабилити - исследование программных продуктов и/или аппаратных средств
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации.	ПКС-6. Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ИД-1 _{ПКС-6} Умеет проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	Системный администратор информационно-коммуникационных систем (06.026)	6	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации

3.2 Этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций представлены в таблице

Код дисциплины из УП	Наименование дисциплины (в соответствии с УП)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
УК- 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Б1.О.27	Математический аппарат инженера					30			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
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									
Б1.О.24	Право			30					
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Б1.О.26	Психология управления				3				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Б1.О.03	Иностранный язык	3	Э	3	Э				
Б1.О.22	Русский язык и культура речи	3							
Б1.О.28	Профессиональный английский язык						3	30	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	Э							
Б1.О.01	Философия		Э						
Б1.О.25	Социология и политология			3					
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни									
Б1.О.23	Введение в направление	30							
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3	3	3	3	3	3		
Б1.О.06	Физическая культура и спорт		3						
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций									

Система менеджмента качества ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»									
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника									
B1.O.04	Безопасность жизнедеятельности		30						
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности									
B1.O.15	Инженерная и компьютерная графика	30							
B1.O.09	Математика	Э	30	Э					
B1.O.14	Физика	30	Э	30	Э				
B1.O.17	Электротехника, электроника и схемотехника			30	Э			Э	
B1.O.10	Дискретная математика				Э				
B2.O.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				30				
B1.O.11	Математическая логика и теория алгоритмов					Э			
B1.O.19	Метрология, стандартизация и сертификация					Э			
B1.O.30	Математические методы обработки экспериментальных данных					30			
B1.O.31	Дифференциальные и разностные уравнения					30			
B1.O.12	Теория графов						30		
B1.O.29	Вычислительная математика						3		
B1.O.13	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы							30	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности									
B1.O.07	Информатика	Э							
B2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика		30						
B1.O.21	Человеко-машинное взаимодействие								Э
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности									
B1.O.07	Информатика	Э							
B1.O.16	Защита информации			Э					
B2.O.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				30				
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;									
B2.O.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				30				
B1.O.20	Структура и алгоритмы обработки						Э, КР		
Версия: 1.0									
Стр. 16 из 35									

Система менеджмента качества ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»									
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника									
	данных								
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика						30		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем									
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		30						
Б1.О.32	Теория языков программирования и методы трансляции						Э		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием									
Б1.О.05	Экономика				30				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов									
Б1.О.18	Операционные системы				Э				
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика						30		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения									
Б1.О.08	Программирование		Э	Э, КР					
Б1.О.20	Структура и алгоритмы обработки данных						Э, КР		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач									
Б1.О.21	Человеко-машинное взаимодействие								Э
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПКС-1 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения									
Б1.В.05	Функциональное и логическое программирование						Э		
Б1.В.06	Объектно-ориентированное программирование							3, КР	
Б1.В.09	Технология разработки программного обеспечения								Э
Б2.В.01.01(П)	Производственная (преддипломная) практика								30
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Защита ВКР
ПКС-2 Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач									
Б1.В.10	Основы теории управления					Э			
Б1.В.07	Комбинаторные алгоритмы							Э	
Б2.В.01.01(П)	Производственная (преддипломная) практика								30
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной								Защита
Версия: 1.0									
Стр. 17 из 35									

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1
История (История России, всеобщая история)																		
Б1.О.03 Иностранный язык				*														
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности								*										
Б1.О.05 Экономика														*				
Б1.О.06 Физическая культура и спорт							*											
Б1.О.07 Информатика									*	*								
Б1.О.08 Программирование															*			
Б1.О.09 Математика									*									
Б1.О.10 Дискретная математика									*									
Б1.О.11 Математическая логика и теория алгоритмов									*									
Б1.О.12 Теория графов									*									
Б1.О.13 Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы									*									
Б1.О.14 Физика									*									
Б1.О.15 Инженерная и компьютерная графика									*									
Б1.О.16 Защита информации										*								
Б1.О.17 Электротехника, электроника и схемотехника									*									
Б1.О.18 Операционные системы														*				
Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация									*									
Б1.О.20 Структура и алгоритмы обработки данных											*				*			
Б1.О.21 Человеко-машинное взаимодействие										*						*		
Б1.О.22 Русский язык и культура речи				*														
Б1.О.23 Введение в направление						*												
Б1.О.24 Право		*																
Б1.О.25 Социология и политология					*													
Б1.О.26 Психология управления			*															

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1
Б1.О.27 Математический аппарат инженера	*																	
Б1.О.28 Профессиональный английский язык				*														
Б1.О.29 Вычислительная математика									*									
Б1.О.30 Математические методы обработки экспериментальных данных									*									
Б1.О.31 Дифференциальные и разностные уравнения									*									
Б1.О.32 Теория языков программирования и методы трансляции													*					
Б1.О.ДВ.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту							*											
Б1.В.01 Программное обеспечение программируемых логических систем																		*
Б1.В.02 Базы данных																		*
Б1.В.03 Сети и телекоммуникации																		*
Б1.В.04 Моделирование систем управления																		*
Б1.В.05 Функциональное и логическое программирование																	*	
Б1.В.06 Объектно-ориентированное программирование																	*	
Б1.В.07 Комбинаторные алгоритмы																	*	
Б1.В.08 Архитектура вычислительных систем																	*	
Б1.В.09 Технология разработки программного обеспечения																	*	
Б1.В.10 Основы теории управления																	*	
Б1.В.11 ЭВМ и периферийные устройства																	*	
Б1.В.ДВ.01.01 Логические основы ЭВМ																	*	
Б1.В.ДВ.01.02 Арифметические основы ЭВМ																	*	
Б1.В.ДВ.02.01 Микропроцессорные устройства систем управления																	*	
Б1.В.ДВ.02.02 Современные микроконтроллерные системы																	*	
Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика									*				*					

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Код и наименование дисциплины (в соответствии с УП)	Формируемые компетенции																	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1
Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)									*		*	*						
Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика												*			*			
Б2.В.01.01(П) Производственная (преддипломная) практика																	*	*
Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФТД.01 Цифровая обработка сигналов																		*
ФТД.02 Специальные разделы теории оптимального управления																		*

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы

4.1 Структура программы бакалавриата

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая	не менее 9	9

	аттестация		
Объем программы бакалавриата		240	240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом («Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»). Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- производственная (преддипломная) практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

4.2 Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин, а также практик, обеспечивающих формирование соответствующих компетенций, и состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. В учебный план включены дисциплины по выбору. Порядок формирования и освоения дисциплин по выбору обучающимися установлен Положением об элективных и факультативных дисциплинах ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 72,1%.

Учебные занятия проводятся в форме контактной работы, порядок организации которой определен в Положении о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ». Объем контактной работы по учебному плану составляет 47 %.

Текущая и промежуточная аттестации рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет. Практики составляют 21 з.е.

В целях реализации компетентного подхода в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой.

Дисциплины (модули), обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата.

4.3 График учебного процесса

Календарный учебный график, указывающий последовательность реализации образовательной программы по годам, включает:

- теоретическое обучение – 131 неделя;
- практики – 14 недель, в том числе:
 - учебная практика – 6 недель (ознакомительная - 2 недели; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы - 4 недели));*
 - производственная практика – 8 недель (технологическая (проектно-технологическая) практика - 6 недель, производственная (преддипломная) практика - 2 недели);*
- промежуточная аттестация – 18 недель;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель, в том числе:
 - выполнение и защита ВКР – 6 недель;*
- каникулы – 31 неделю.

4.4 Рабочие программы дисциплин

Все дисциплины учебного плана обеспечены рабочими программами.

Рабочие программы дисциплин (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины;

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины компетенций;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, и ее содержание;
- перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся;
- фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- курсовой проект (работу) (при наличии);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технического обеспечения дисциплины.

4.5 Программы практик

Практики являются обязательным разделом образовательной программы бакалавриата и представляют собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся. Практическая подготовка в университете регламентируется Положением организации «Об организации и проведении практики обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)». Программы практики разработаны с учетом Положения ФГБОУ ВО «Программа практики».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Учебная практика.

Компетенции, формируемые в результате *ознакомительной практики*:

- способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5).

Компетенции, формируемые в результате *научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*:

- способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

– способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4).

Производственная практика.

Компетенции, формируемые в результате *технологической (проектно-технологической) практики*:

– способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

– способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-7).

Компетенции, формируемые в результате *производственной (преддипломной) практики*:

– способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПКС-1);

– способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПКС-2);

– способен владеть методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в компьютерных сетях (ПКС-3).

4.6 Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. В соответствии с ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

На основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам

специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, требований ФГОС ВО университетом разработаны и утверждены требования к содержанию и процедуре проведения государственной итоговой аттестации.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе государственной итоговой аттестации.

5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

5.1 Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом 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 (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом 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 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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 Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и оценочными средствами по всем дисциплинам учебного плана. Аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) представлены в сети «Интернет» и на внутреннем информационном ресурсе университета.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, электронным библиотечным

системам, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и видам занятий, в том числе для выполнения курсовых проектов, курсовых и выпускных квалификационных работ, по практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Научно-техническая библиотека Университета включает в себя:

- 2 читальных зала, в том числе электронный читальный зал;
- 2 абонементов.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ к:

- современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам «Консультант Плюс», «Гарант» (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).
- электронным библиотечным ресурсам «Юрайт», «Лань», «eLIBRARY».

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены образовательными ресурсами в формах, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

5.3 Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Для реализации образовательной программы имеются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной

среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки. Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников университета. Внутренняя оценка качества образовательной деятельности регламентируется положением «Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы разработаны оценочные средства (фонды оценочных средств).

Оценочные средства, включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов

устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

6.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусмотрены:

- архитектурная доступность;
- материально-техническое оснащение учебного процесса с учетом особенностей образовательных потребностей:

1. 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 500 GB, ОС Win8.1, встроенный монитор 022 дюйма Роллер Оптима Трекбол 2 выносимые кноПКСи для роллера Оптимато);

2. 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);

3. 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, кноПКСа активации ПВ+ модуль оповещения Око – Старт ЭРВУ Визор для создания снимков и синхронизации с компьютером).

4. принтер Брайля IndexEverest-D V5est-D.

- формирование комфортной психологической среды;
- доступ к информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая «Интернет».

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной программе доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

8 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся

Воспитательная и социальная работа осуществляются в соответствии с планом работы университета на календарный год, разрабатываемым на основе нормативных документов Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства по рыболовству, а также планами совместной работы с Министерством образования и молодежной политики Камчатского края, Министерством спорта Камчатского края, УМВД Камчатского края, Управлением по контролю за оборотом наркотиков, Центром социальной помощи семье и детям, КГУ «Камчатским центром реализации молодежных программ», «Камчатским центром содействия занятости и информационного обеспечения молодежи», общественными организациями города и края.

Основные задачи воспитательной деятельности:

- создание единой комплексной системы воспитания обучающихся, отвечающей по содержанию, формам и методам требованиям государственной политики в области образования и воспитания молодежи;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета;
- модернизация традиционных, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующих времени и новым потребностям обучающихся;
- непрерывное изучение интересов, творческих склонностей студентов, мониторинг сформированности ценностных ориентиров и представлений об избранной профессии;
- воспитание у обучающихся высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;
- формирование патриотического сознания и поведения студенческой молодежи, готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание оптимальных условий в вузе для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;
- повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;
- организация позитивного досуга обучающихся университета, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала юношей и девушек;
- формирование у будущих специалистов потребности и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студенческой молодежи;
- развитие органов студенческого самоуправления, повышение роли студенческих коллективов в учебном процессе и общественной деятельности университета, организация обучения студенческого актива, развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности;
- гуманизация и демократизация стиля общения и взаимодействия преподавателей и обучающихся;
- организация социально-психологической помощи и поддержки обучающихся.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется на основе взаимодействия учебных, административных, общественных и самодеятельных структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов. Воспитательная работа проводится как в ходе учебно-

воспитательного процесса во время аудиторных занятий путем создания учебных программ эстетической, патриотической, правовой направленности (при проведении лекций, семинаров, практических занятий), так и во внеучебное время через систему внеаудиторных мероприятий, отражающих все направления воспитательной работы (при проведении студенческих конференций, фестивалей, смотров, конкурсов, во время работы студенческих клубов, творческих коллективов, кружков и секций). Эффективность воспитательной работы достигается поддержанием дисциплины и внутреннего порядка, осуществлением намеченных целей и повышением качества. Ведущей формой воспитания является систематическая и целенаправленная индивидуальная работа, проводимая в течение всего периода обучения.

Вопросы, касающиеся воспитательной работы, освещаются, анализируются и регулярно рассматриваются Ученым советом университета, ректоратом, Учеными советами факультетов и советом обучающихся университета, на старостатах, на собраниях актива студенческого самоуправления, студенческого общежития. В Университете функционирует Совет по воспитательной работе, основными задачами которого являются: совершенствование и повышение качества и эффективности методической и организационной работы по воспитанию студентов и курсантов в университете путем обеспечения организации, координации и реализации воспитательной и внеучебной деятельности в университете, формирования гуманитарно-воспитательного пространства, обеспечивающего как учебно-профессиональную подготовку, так и культурное, патриотическое, научное, интеллектуальное, правовое, физическое и духовное совершенствование обучаемых.

В целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление выпускников, обеспечение эффективной адаптации студентов к условиям обучения в вузе, в университете функционирует институт кураторства. Кураторами оказывается содействие в формировании актива студенческих групп, вовлечении студентов в работу различных кружков, секций, клубов, коллективов художественной самодеятельности. Для анализа работы кураторов в течение отчетного периода на различных факультетах университета регулярно проводится анкетирование «Куратор глазами студента и курсанта».

Важную роль в структуре воспитательной деятельности в университете играет организация и проведение культурно-массовой работы с обучающимися. Работа направлена на поиск, поддержку и развитие творчески одаренной молодежи. Общее число мероприятий, проводимых ежегодно в университете, составляет от 100 до 150 (патриотические, гражданско-правовые, профессионально-трудовые, культурно-нравственные, спортивно-оздоровительные, культурно-массовые, трудовые, экологические, профилактические и прочие). Большую роль в формировании университетских традиций, профессиональном воспитании будущих специалистов, сохранении истории и культуры вуза играет Музей университета.

Неотъемлемой частью всей общевузовской системы управления в университете является студенческое самоуправление, которое реализует важнейшие функции организации студенческой жизни. Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление демократических традиций университета, воспитание у обучающихся гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

В культурно-спортивном клубе функционируют спортивные секции по следующим видам спорта: волейбол (женская и мужская сборная), баскетбол (женская и мужская сборная), плавание, настольный теннис, футзал (женская и мужская сборная), ОФП, кикбоксинг, самбо, туризм.

В Университете создан и успешно работает церемониальный коллектив барабанщиц университета, который является его визитной карточкой. Основная цель церемониального коллектива барабанщиц – это привитие гражданско-патриотического воспитания молодежи через хореографическое и музыкальное направление, уважение к государственным символам, возрождение традиций церемониальной культуры, развитие музыкального жанра, основанного на искусстве барабанного боя.

Волонтерское движение в Университете ведет работу по разным направлениям. Волонтерский отряд «Радуга добра» ведет планомерную работу по различным направлениям волонтерской деятельности.

В университете разработан комплекс мероприятий по развитию творческого потенциала студентов. Студенческой молодёжи предоставляется возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях, тренажерном зале университета, в коллективах художественной самодеятельности. Большое значение в университете придается вовлечению участников художественной самодеятельности в ежегодные выездные концерты профориентационной направленности, проведению творческих встреч с выпускниками школ, сопровождавшихся выступлениями коллективов художественной самодеятельности университета. Особое внимание в вузе уделено развитию движения КВН.

В университете созданы и успешно действуют механизмы социальной защиты, морального и материального стимулирования обучающихся за особые достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности. Социальная защита реализуется совместно со студенческим профкомом и активом совета обучающихся университета; в установленном порядке оказывается материальная поддержка. Материальные выплаты осуществляются согласно положению о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», положению о порядке оказания материальной поддержки обучающимся.

В Университете назначаются следующие виды установленных в Российской Федерации стипендий:

- стипендии Президента Российской Федерации и стипендии Правительства Российской Федерации;
- государственная академическая стипендия (в том числе повышенная);
- государственная социальная стипендия;
- именные стипендии;
- стипендии (государственная академическая и (или) государственная социальная) нуждающимся студентам первого и второго курсов, имеющим оценки успеваемости «отлично» или «хорошо» или «отлично» и «хорошо» и относящимся к категориям лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии, или являющимся студентами в возрасте до 20 лет, имеющими только одного родителя - инвалида I группы;
- стипендии обучающимся, назначенные юридическими лицами или физическими лицами, в том числе направившими их на обучение.

Особое внимание уделяется индивидуальной работе с обучающимися из неполных семей, студентам-сиротам и оставшимся без попечения родителей.

Воспитательная и социальная работа в университете осуществляется в соответствии с действующими законодательными, нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области образования, касающиеся высшей школы и студенческой молодёжи. В университете

разработаны следующие локальные акты, регламентирующие организацию и проведение воспитательной и социальной работы в вузе:

- Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о совете по воспитательной и социальной работе ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение «О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся КамчатГТУ»;
- Положение о порядке оказания материальной поддержки обучающимся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Правила проживания в студенческом общежитии ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение об организации бесплатного питания в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о кураторстве и классном руководстве ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о Совете обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о профсоюзе обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Положение о волонтерском движении ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- Программа специальной профилактической работы с обучающимися ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- План мероприятий ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по патриотическому воспитанию студентов и курсантов на 2016-2020 годы;
- ежегодные планы воспитательной и социальной работы ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и др.

В Университете созданы необходимые условия для осуществления целенаправленной воспитательной работы.

9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В целях разработки объективных процедур оценки уровня компетентности выпускников в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» Ученым советом университета принят ряд нормативных документов:

- СТО «Учебно-методический комплекс дисциплины»;
- СТО «Организация и проведение в университете Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования»;
- СТО «Курсовое проектирование»;
- СТО «Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования»;
- ПО «Об организации и проведении практики обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура);
- ПО «Положение о проведении текущей и промежуточной аттестации»;
- ПО «Фонд оценочных средств»;
- ПО «Положение о проведении текущей и промежуточной аттестации»;

- ПО «Положение об использовании программного обеспечения «Антиплагиат.ВУЗ»;
- ПО «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПО «Положение об индивидуальном и ускоренном обучении»;
- ПО «Положение о контактной работе с обучающимися в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Портфолио обучающихся»;
- ПО «Программа практики»;
- ПО «Положение об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение о реализации элективных и факультативных дисциплин»;
- ПО «О порядке управления личными делами студентов (курсантов)»;
- ПО «Положение об экстернате»;
- ПО «Положение об обработке и защите персональных данных абитуриентов и обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Порядок организации применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет»;
- ПО «Об организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении»;
- ПО «Положение об оказании платных образовательных услуг в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Камчатский государственный технический университет»;
- ПО «Положение о порядке условного перевода на следующий курс обучающихся ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Положение об особенностях проведения государственных итоговых аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- ПО «Положение об индивидуальном учете и хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ПО «Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других

организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- ПО «Положение о порядке перевода и восстановления обучающихся в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»;
- ЛА «Порядок уничтожения, блокирования персональных данных»;
- ЛА «Правила приема в ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» и др.

10 Регламент по организации периодического обновления основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подлежит ежегодному обновлению с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются предложения преподавателей относительно изменений технологий и содержания обучения; результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита; изменения в учебно-методическом, кадровом и материально техническом обеспечении реализации образовательной программы и другие условия.