




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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
06.07.2021 г.


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программы бакалавриата по направлению подготовки
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
QD-8.1/ОПОП ВО-309.03

ФАКУЛЬТЕТ	автоматизации производства и управления
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	систем управления и вычислительной техники
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	05.07.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 2/33

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП.....	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП	4
3 Структура ОПОП	8
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании	9
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО	14
Приложение 1	15

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 3/33

1 Основные нормативные сведения об основной профессиональной образовательной программе

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (профиль программы «Автоматизированные системы обработки информации и управления (АСОИУ)»).

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 929 и зарегистрированный в Минюсте России 10 октября 2017 г. № 48489 (с дополнениями и изменениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 05.04.2017 г. № 301.


1.3 Реализация основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, а также с использованием (при необходимости):

- платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения;
- платформ, предоставляющих сервисы бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков;
- социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей;
- электронной почты для осуществления промежуточного контроля обучающегося и передачи актуальной информации.

1.4 Объем (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 240 зачетных единиц (з.е.), 6480 астрономических часов, 8640 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

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

- в очной форме обучения - 4 года.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 4/33

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

2.1 **Области профессиональной деятельности и(или) 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).

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

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
06	Связь, информационные и коммуникационные технологии
06.001	Программист
06.004	Специалист по тестированию в области информационных технологий
06.011	Администратор баз данных
06.015	Специалист по информационным системам
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий
06.019	Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)
06.022	Системный аналитик
06.026	Системный администратор информационно-коммуникационных систем
06.027	Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
06.028	Системный программист




	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 5/33

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции


Код проф-стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
06.001	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6
			Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6
			Проектирование программного обеспечения	D/03.6
06.004	D	Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования	Выявление приоритетных функций для покрытия тестирования	D/01.6
			Формирование и утверждение стратегии тестирования	D/03.6
06.011	D	Обеспечение информационной безопасности на уровне БД	Разработка политики информационной безопасности на уровне БД	D/01.6
			Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным	D/06.6
06.015	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6
			Выявление требований к ИС	C/11.6
			Анализ требований	C/12.6
			Разработка архитектуры ИС	C/14.6
			Разработка прототипов ИС	C/15.6
			Проектирование и дизайн ИС	C/16.6
			Разработка баз данных ИС	C/17.6
Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6			

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 6/33

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
			Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации)	C/20.6
			Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС	C/21.6
			Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6
			Оптимизация работы ИС	C/26.6
			Осуществление закупок	C/36.6
06.016	А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6
			Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	A/15.6
			Обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами	A/21.6
06.019	Е	Руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ)	Проектирование комплекта технической документации	E/01.6
			Оценка затрат на разработку комплекта технической документации	E/02.6
			Управление разработкой комплекта технической документации	E/03.6
06.022	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	Планирование разработки или восстановления требований к системе	C/01.6
			Разработка концепции системы	C/05.6
			Разработка технического задания на систему	C/06.6
			Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	C/07.6

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 7/33

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
			Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	C/12.6
06.026	C	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	C/01.6
			Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	C/02.6
			Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/05.6
06.027	C	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения	C/01.6
			Контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения	C/02.6
	D	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	Определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	D/01.6
			Установка специальных средств управления безопасностью администрируемой сети	D/02.6
			Администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)	D/03.6
06.028	A	Разработка компонентов системных программных продуктов	Разработка драйверов устройств	A/01.6
			Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков	A/02.6
			Разработка системных утилит	A/03.6

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 8/33

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

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

3 Структура основной профессиональной образовательной программы

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

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


Т а б л и ц а 3 - Структура программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО 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 аттестация	не менее 9	9
Объем ОПОП ВО		240	240

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

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 % общего объема программы бакалавриата.

3.4 ОПОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках модуля «Физическая культура и спорт» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 9/33

зачетные единицы) – курсов «Основы физической культуры» и «Физическое самосовершенствование».

Элективная дисциплина («Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)») в объеме 330 академических часов реализуется в рамках отдельного блока.

3.5. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика;
- эксплуатационная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.


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

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

4 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы и сведения об их формировании

4.1 В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В приложении 1 определяется перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 10/33

и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

ОПОП предусматривает формирование самостоятельно установленных профессиональных компетенций (ПКС) и индикаторов их достижения, которые представлены в приложении 1.


4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении блоков ОПОП ВО. В таблице 5 приводятся сведения о том, какие индикаторы компетенций формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование блоков ОПОП ВО	Коды формируемых компетенций выпускника
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-8
Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21
Блок 2. Практика. Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-21
Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПКС-14; ПКС-15
ФТД. Факультативы	ПКС-22
ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (для очной формы)	УК-7


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

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	
Социально-гуманитарный модуль	
История (история России, всеобщая история)	УК-5.1
Философия	УК-5.2
Экономика	УК-9.1; УК-9.2
Экономика и управление на предприятии	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКС-6.2


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2

Стр. 11/33


Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Модуль "Основы деловых коммуникаций"	
Иностранный язык	УК-4.2
Модуль "Физическая культура и спорт"	
Основы физической культуры	УК-7.1
Физическое самосовершенствование	УК-7.2
Физико-математический модуль	
Математический анализ	ОПК-1.5
Аналитическая геометрия	ОПК-1.1
Линейная алгебра и теория матриц	ОПК-1.2
Интегралы и дифференциальные уравнения	ОПК-1.3
Физика	ОПК-1.4
Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Экология и природопользование	ОПК-1.7
Общепрофессиональный модуль	
Информатика	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-9.1
Инженерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Электротехника	ОПК-7.1
Электроника	ОПК-1.6; ОПК-7.2
Профессиональный модуль	
Программирование	ОПК-8.1; ОПК-8.3
Вычислительная техника	ОПК-7.3; ОПК-7.4
Операционные системы	ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-8.2
Базы данных	ОПК-5.1
Сети и телекоммуникации	ОПК-5.2; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3
Защита информации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПКС-3.1; ПКС-3.2
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Социально-гуманитарный модуль (В)	
Право	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
Экономика и управление информатизацией предприятий и организаций	ПКС-4.12; ПКС-6.2
Основы социокультурной коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
<i>Раздел «Социология»</i>	<i>УК-3.2</i>
<i>Раздел «Культурология и межкультурные коммуникации»</i>	<i>УК-3.1</i>
<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>	<i>УК-3.3</i>
Модуль "Основы деловых коммуникаций" (В)	
Русский язык и культура речи	УК-4.1

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 12/33

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Физико-математический модуль (В)	
Теория вероятностей и математическая статистика	ПКС-12.1
Дискретная математика	ПКС-12.2
Математическое и имитационное моделирование	ПКС-13.1
Методы научных исследований	УК-1.2
Общепрофессиональный модуль (В)	
Введение в профессию	УК-6.2; ПКС-14.1
Математическая логика и теория алгоритмов	ПКС-13.2
Высокоуровневые технологии программирования	ПКС-4.7; ПКС-14.2
Схемотехника	ПКС-16.1
Метрология, стандартизация и сертификация	ПКС-14.3
Управление проектами	УК-2.1; УК-6.1; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3
Профессиональный модуль (В)	
Теоретические основы автоматизированного управления	ПКС-13.3
Программная инженерия	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-1.3; ПКС-11.2; ПКС-11.2; ПКС-11.3; ПКС-14.4
Теория систем и системный анализ	ПКС-13.4
Архитектура АСОИУ	ПКС-15.1
Сетевые информационные технологии	ПКС-14.5; ПКС-15.2
Моделирование систем	ПКС-13.5
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Развитие рыбохозяйственного комплекса России	ПКС-19.1
Развитие регионального рыбохозяйственного комплекса	ПКС-19.2
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности	ПКС-20.1
Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере	ПКС-20.2
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Исследование операций	ПКС-14.6
Методы оптимизации	ПКС-14.7
Элективные модули	
<i>Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ</i>	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 13/33

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Технология проектирования АСОИУ	ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.5; ПКС-4.10; ПКС-6.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-17.1
Исследование систем организационного управления	ПКС-4.9; ПКС-17.2
Человеко-машинное взаимодействие	ПКС-17.3
Надёжность и качество АСОИУ	ПКС-2.1; ПКС-9.1; ПКС-10.1; ПКС-17.4
Экспертные системы	ПКС-4.8; ПКС-17.5
Системы реального времени	ПКС-17.6
<i>Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ</i>	
Техническое обеспечение АСОИУ	ПКС-7.5; ПКС-2.2; ПКС-18.1
Администрирование АСОИУ	ПКС-4.11; ПКС-9.2; ПКС-18.2
Основы проектирования АСОИУ	ПКС-4.6; ПКС-7.4; ПКС-6.3; ПКС-18.3
Информационное обеспечение АСОИУ	ПКС-10.3; ПКС-18.4
Программное обеспечение АСОИУ	ПКС-18.5
Системы информационной безопасности	ПКС-10.2; ПКС-18.6
<u>Блок 2. Практика. Обязательная часть</u>	
Учебная практика	
Ознакомительная практика	ОПК-5.5; ПКС-21.1
Эксплуатационная практика	ОПК-7.5; ПКС-14.8
Производственная практика	
Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4.3; ОПК-9.2; ПКС-15.3; ПКС-16.2
Научно-исследовательская работа	ОПК-1.8; ОПК-3.3; ПКС-21.2
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Производственная практика	
Преддипломная практика	ПКС-14.9; ПКС-15.4
<u>ФТД. Факультативы</u>	
Информационно-библиографическая культура	ПКС-22.1
Научно-исследовательский семинар	ПКС-22.2
Практико-ориентированный курс "Интернет вещей"	ПКС-22.3
<u>ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт" (В)</u>	
Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	УК-7.1; УК-7.2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2	Стр. 14/33

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (профиль программы «Автоматизированные системы обработки информации и управления (АСОИУ)»).


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

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники «02» июля 2021 г. (протокол № 9).

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления «05» июля 2021 г. (протокол № 8).

Председатель методической комиссии,


Декан факультета  А.В.Калинин

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 15/33


Приложение 1

Перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций


Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	Общепрофессиональный модуль: Информатика
УК-1.2	Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами
	Физико-математический модуль (В): Методы научных исследований
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
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Общепрофессиональный модуль (В): Управление проектами
УК-2.2	Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Социально-гуманитарный модуль (В): Право
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами
	Социально-гуманитарный модуль (В): Основы социокультурной коммуникации (<i>Раздел «Культурология и межкультурные коммуникации»</i>)

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 16/33


Индекс	Содержание
УК-3.2	Восприятие целей, функций команды, ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
	Социально-гуманитарный модуль (В): Основы социокультурной коммуникации (<i>Раздел «Социология»</i>)
УК-3.3	Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, координация взаимодействий между членами команды
	Социально-гуманитарный модуль (В): Основы социокультурной коммуникации (<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Ведение деловой переписки и делового разговора на государственном языке Российской Федерации
	Модуль "Основы деловых коммуникаций" (В): Русский язык и культура речи
УК-4.2	Ведение на иностранном языке диалога общего, делового или научного характера
	Модуль "Основы деловых коммуникаций": Иностранный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Выявление общего и особенного в историческом развитии России с учетом геополитической обстановки
	Социально-гуманитарный модуль: История (история России, всеобщая история)
УК-5.2	Изучение влияния исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления
	Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	Общепрофессиональный модуль (В): Управление проектами
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
		Стр. 17/33	


Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль (В): Введение в профессию
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установок на здоровый образ жизни
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-7.2	Формирование теоретических знаний и практического опыта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в деле укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	Модуль "Физическая культура и спорт": Физическое самосовершенствование; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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
УК-8.1	Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 18/33


Индекс	Содержание
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-10.1	Выбор действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Социально-гуманитарный модуль (В): Право
УК-10.2	Соблюдает правила социального взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Социально-гуманитарный модуль (В): Право
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1	Использует знания основ математики в части аналитической геометрии в профессиональной деятельности
	Физико-математический модуль: Аналитическая геометрия
ОПК-1.2	Использует знания основ математики в части линейной алгебры и теории матриц в профессиональной деятельности
	Физико-математический модуль: Линейная алгебра и теория матриц
ОПК-1.3	Использует знания основ математики в части интегралов и дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности
	Физико-математический модуль: Интегралы и дифференциальные уравнения
ОПК-1.4	Использует знания физики в профессиональной деятельности
	Физико-математический модуль: Физика
ОПК-1.5	Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования
	Физико-математический модуль: Математический анализ
ОПК-1.6	Способен использовать основные законы преобразования электромагнитной энергии в электронных приборах и устройствах в профессиональной деятельности

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 19/33


Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль: Электроника
ОПК-1.7	Способен учитывать экологические требования, принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, основы экологического права в профессиональной деятельности
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Экология и природопользование
ОПК-1.8	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Использует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Информатика
ОПК-2.2	Способен выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Информатика
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
ОПК-3.1	Использует 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
	Профессиональный модуль: Защита информации
ОПК-3.2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 20/33


Индекс	Содержание
	Профессиональный модуль: Защита информации
ОПК-3.3	Подготавливает обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-4.1	Использует знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	Общепрофессиональный модуль: Инженерная графика
ОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	Общепрофессиональный модуль: Инженерная графика
ОПК-4.3	Участствует в разработке технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.1	Использует знания администрирования СУБД
	Профессиональный модуль: Базы данных
ОПК-5.2	Использует знания системного администрирования, современных стандартов информационного взаимодействия систем
	Профессиональный модуль: Сети и телекоммуникации
ОПК-5.3	Способен выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	Профессиональный модуль: Операционные системы
ОПК-5.4	Способен выполнять инсталляции программного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Профессиональный модуль: Операционные системы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 21/33


Индекс	Содержание
ОПК-5.5	Владеет практическими навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.1	Использует знания о принципах формирования и структуре бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и управление на предприятии
ОПК-6.2	Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и управление на предприятии
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.1	Использует знания по общей электротехнике для решения профессиональных задач по настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
	Общепрофессиональный модуль: Электротехника
ОПК-7.2	Использует знания по электронике для настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
	Общепрофессиональный модуль: Электроника
ОПК-7.3	Использует знания методов настройки, наладки программно-аппаратных комплексов при проведении проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов
	Профессиональный модуль: Вычислительная техника
ОПК-7.4	Анализирует техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов
	Профессиональный модуль: Вычислительная техника
ОПК-7.5	Формирование практического навыка настройки и наладки программно- аппаратных комплексов для решения задач по профилю подготовки
	Учебная практика: Эксплуатационная практика

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 22/33


Индекс	Содержание
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8.1	Использует знания алгоритмических языков программирования, современных сред разработки программного обеспечения Профессиональный модуль: Программирование
ОПК-8.2	Использует знания операционных систем и оболочек Профессиональный модуль: Операционные системы
ОПК-8.3	Способен составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули Профессиональный модуль: Программирование
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-9.1	Использует знания классификации программных средств и возможности их применения для решения практических задач Общепрофессиональный модуль: Информатика
ОПК-9.2	Способен использовать программные средств для решения практических задач Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКС-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ПКС-1.1	Анализирует требования к программному обеспечению Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-1.2	Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-1.3	Проектирует программное обеспечение Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-2	Способен разрабатывать стратегию тестирования и управлять процессом тестирования
ПКС-2.1	Способен к выявлению приоритетных функций для покрытия тестирования Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Надежность и качество АСОИУ

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 23/33


Индекс	Содержание
ПКС-2.2	Способен к формированию и утверждению стратегии тестирования
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Техническое обеспечение АСОИУ
ПКС-3	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД
ПКС-3.1	Способен разрабатывать политику информационной безопасности на уровне БД
	Профессиональный модуль: Защита информации
ПКС-3.2	Способен разрабатывать автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным
	Профессиональный модуль: Защита информации
ПКС-4	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПКС-4.1	Способен разработать модели бизнес-процессов организации ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-4.2	Выявляет и анализирует требования к ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-4.3	Разрабатывает архитектуру ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-4.4	Разрабатывает прототипы ИС
	Общепрофессиональный модуль (В): Математическая логика и теория алгоритмов
ПКС-4.5	Способен к проектированию ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-4.6	Разрабатывает баз данных ИС
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Основы проектирования АСОИУ
ПКС-4.7	Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 24/33


Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль (В): Высокоуровневые технологии программирования
ПКС-4.8	Способен к организационному и технологическому обеспечению интеграционного тестирования ИС (верификации)
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Экспертные системы
ПКС-4.9	Способен к исправлению дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Исследование систем организационного управления
ПКС-4.10	Способен к созданию пользовательской документации к ИС
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-4.11	Способен к оптимизации работы ИС
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Администрирование АСОИУ
ПКС-4.12	Способен к осуществлению закупок
	Социально-гуманитарный модуль (В): Экономика и управление информатизацией предприятий и организаций
ПКС-5	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров
ПКС-5.1	Способен планировать проект в соответствии с полученным заданием
	Общепрофессиональный модуль (В): Управление проектами
ПКС-5.2	Способен к организации исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом
	Общепрофессиональный модуль (В): Управление проектами
ПКС-5.3	Способен обеспечивать качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами
	Общепрофессиональный модуль (В): Управление проектами
ПКС-6	Способен осуществлять руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в области информационных технологий)
ПКС-6.1	Способен проектировать комплект технической документации
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 25/33


Индекс	Содержание
ПКС-6.2	Способен оценить затраты на разработку комплекта технической документации
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и управление информатизацией предприятий и организаций
ПКС-6.3	Способен управлять разработкой комплекта технической документации
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Основы проектирования АСОИУ
ПКС-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПКС-7.1	Способен к планированию разработки или восстановления требований к системе
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-7.2	Способен разрабатывать концепцию системы
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-7.3	Способен разрабатывать техническое задание на систему
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-7.4	Способен к организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Основы проектирования АСОИУ
ПКС-7.5	Способен к сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Техническое обеспечение АСОИУ
ПКС-8	Способен осуществлять обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
ПКС-8.1	Способен выполнять работы по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
	Профессиональный модуль: Сети и телекоммуникации
ПКС-8.2	Способен проводить анализ и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
	Профессиональный модуль: Сети и телекоммуникации

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 26/33


Индекс	Содержание
ПКС-8.3	Способен выполнять обновления программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
	Профессиональный модуль: Сети и телекоммуникации
ПКС-9	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения
ПКС-9.1	Способен осуществлять оценку производительности сетевых устройств и программного обеспечения
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Надёжность и качество АСОИУ
ПКС-9.2	Способен контролировать использования сетевых устройств и программного обеспечения
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Администрирование АСОИУ
ПКС-10	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
ПКС-10.1	Способен осуществлять определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Надёжность и качество АСОИУ
ПКС-10.2	Способен осуществлять установку специальных средств управления безопасностью администрируемой сети
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Системы информационной безопасности
ПКС-10.3	Способен осуществлять администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Информационное обеспечение АСОИУ
ПКС-11	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов
ПКС-11.1	Способен к разработке драйверов устройств
	Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-11.2	Способен к разработке компиляторов, загрузчиков, сборщиков
	Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-11.3	Способен к разработке системных утилит

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 27/33


Индекс	Содержание
	Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-12	Способен использовать общетехнические знания и математические методы для решения прикладных и профессиональных задач по профилю подготовки
ПКС-12.1	Способен применять основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики в формализации решения прикладных задач
	Физико-математический модуль (В): Теория вероятностей и математическая статистика
ПКС-12.2	Способен применять основные понятия и методы дискретной математики в формализации решения прикладных задач
	Физико-математический модуль (В): Дискретная математика
ПКС-13	Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейса «человек - электронновычислительная машина»
ПКС-13.1	Способен разрабатывать математические и имитационные модели компонентов информационных систем, проводить с ними эксперименты
	Физико-математический модуль (В): Математическое и имитационное моделирование
ПКС-13.2	Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем с применением знаний математической логики и теории алгоритмов
	Общепрофессиональный модуль (В): Математическая логика и теория алгоритмов
ПКС-13.3	Способен использовать теоретические основы автоматизированного управления при разработке моделей АСОИУ
	Профессиональный модуль (В): Теоретические основы автоматизированного управления
ПКС-13.4	Способен разрабатывать, модели компонентов информационных систем
	Профессиональный модуль (В): Теория систем и системный анализ
ПКС-13.5	Способен разрабатывать модели компонентов АСОИУ
	Профессиональный модуль (В): Моделирование систем

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
		Стр. 28/33	


Индекс	Содержание
ПКС-14	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
ПКС-14.1	Способен с учетом современных инструментальных средств и технологии программирования решать стандартные задачи профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль (В): Введение в профессию
ПКС-14.2	Способен использовать понятия и средства объектно-ориентированной технологии, событийного и визуального программирования для разработки программных комплексов
	Общепрофессиональный модуль (В): Высокоуровневые технологии программирования
ПКС-14.3	Способен применять метрологические нормы, правила и метрики измерений, основы стандартизации и сертификации при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных
	Общепрофессиональный модуль (В): Метрология, стандартизация и сертификация
ПКС-14.4	Способен разрабатывать структурные программы обработки данных на процедурно-ориентированном языке
	Профессиональный модуль (В): Программная инженерия
ПКС-14.5	Способен использовать инструментальные средства Веб-технологий для разработки соответствующих компонентов аппаратно-программных комплексов
	Профессиональный модуль (В): Сетевые информационные технологии
ПКС-14.6	Способен применять методы теоретического и экспериментального исследования операций в формализации решения прикладных задач
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Исследование операций
ПКС-14.7	Способен применять методы оптимизации в формализации решения прикладных задач
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Методы оптимизации
ПКС-14.8	Способен применять методы разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных в научно-исследовательской работе

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 29/33


Индекс	Содержание
	Учебная практика: Эксплуатационная практика
ПКС-14.9	Способен к формированию профессиональных умений и опыта разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПКС-15	Способен обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПКС-15.1	Способен осуществлять и обосновывать проектные решения по архитектуре АСОИУ
	Профессиональный модуль (В): Архитектура АСОИУ
ПКС-15.2	Способен осуществлять и обосновывать проектные решения по использованию Веб-технологий
	Профессиональный модуль (В): Сетевые информационные технологии
ПКС-15.3	Способен к формированию профессиональных умений и опыта принятия проектных решений по АСОИУ
	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКС-15.4	Способен к формированию профессиональных умений и опыта осуществления обоснования и проверки корректности, и эффективности проектных решений по АСОИУ
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПКС-16	Способен сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем
ПКС-16.1	Способен использовать знания, умения и навыки в области техники и технологии построения узлов вычислительных машин при сопряжении аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем
	Общепрофессиональный модуль (В): Схемотехника
ПКС-16.2	Способен к формированию профессиональных умений и опыта сопряжения аппаратных и программных средств в составе информационных и автоматизированных систем
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ПКС-17	Способен разрабатывать автоматизированные системы обработки информации и управления

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 30/33

Индекс	Содержание
ПКС-17.1	Способен использовать современные технологии проектирования при разработке АСОИУ
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Технология проектирования АСОИУ
ПКС-17.2	Способен осуществлять анализ систем организационного управления (систем управления предприятием), принимать обоснованные проектные решения по разработке АСОИУ, выполнять проверку их корректности и эффективности
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Исследование систем организационного управления
ПКС-17.3	Способен разрабатывать модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Человеко-машинное взаимодействие
ПКС-17.4	Способен оценивать надежность и качество разрабатываемых АСОИУ (их подсистем)
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Надёжность и качество АСОИУ
ПКС-17.5	Способен участвовать в разработке экспертных систем при разработке
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Экспертные системы
ПКС-17.6	Способен участвовать в разработке систем реального времени при разработке АСОИУ
	Модуль по выбору 1. Разработка АСОИУ: Системы реального времени
ПКС-18	Способен осуществлять настройку и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств
ПКС-18.1	Способен осуществлять настройку и эксплуатационное обслуживание технических средств АСОИУ
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Техническое обеспечение АСОИУ
ПКС-18.2	Способен выполнять функции администратора АСОИУ
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Администрирование АСОИУ
ПКС-18.3	Способен использовать основы проектирования АСОИУ для грамотного сопровождения их
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Основы проектирования АСОИУ
ПКС-18.4	Способен сопровождать информационное обеспечение АСОИУ
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Информационное обеспечение АСОИУ
ПКС-18.5	Способен сопровождать программное обеспечение АСОИУ

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 31/33

Индекс	Содержание
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Программное обеспечение АСОИУ
ПКС-18.6	Способен осуществлять настройку и эксплуатацию систем информационной безопасности
	Модуль по выбору 2. Эксплуатация АСОИУ: Системы информационной безопасности
ПКС-19	Способен понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в России / Калининградской области (согласно отраслевой принадлежности вуза)
ПКС-19.1	Способен понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в России
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Развитие рыбохозяйственного комплекса России
ПКС-19.2	Способен понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в Калининградской области
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Развитие регионального рыбохозяйственного комплекса
ПКС-20	Способен понимать основные нормативно-правовые акты, регламентирующие значимые сферы профессиональной деятельности
ПКС-20.1	Способен понимать основные нормативно-правовые акты, регламентирующие сферы интеллектуальной собственности
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности
ПКС-20.2	Способен понимать основные нормативно-правовые акты, регламентирующие сферы трудовых отношений
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере
ПКС-21	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов, используя отечественный и зарубежный опыт, для профессиональной деятельности
ПКС-21.1	Знакомится с научной литературой и нормативными документами с применением электронных информационно-образовательных ресурсов, основываясь на отечественном и зарубежном опыте в профессиональной деятельности
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ПКС-21.2	Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-научных ресурсов при выполнении научно-исследовательских работ по профилю подготовки
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-8.1/ОПОП ВО 309.03	Выпуск: 05.07.2021	Версия: V.2
			Стр. 32/33

Индекс	Содержание
ПКС-22	Способен накапливать и систематизировать полученную информацию, создавая профессионально ориентированные коллекции (базы, картотеки) данных
ПКС-22.1	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Факультативы: Информационно-библиографическая культура
ПКС-22.2	Анализ результатов исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования Факультативы: Научно-исследовательский семинар
ПКС-22.3	Организация процессов и выстраивание обмена данными в системах связанных физических и виртуальных устройств Практико-ориентированный курс «Интернет вещей»