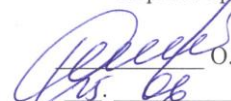




Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

 О.Г. Огий
2019 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ


программы бакалавриата по направлению подготовки

08.03.01 – Строительство

Профиль «Водоснабжение и водоотведение»


ОД-8.1/ОПОП ВО-309.02.(03)

ФАКУЛЬТЕТ	строительный
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	кафедра теплогазоснабжения и вентиляции
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП
ВЕРСИЯ	V.1
ДАТА ВЫПУСКА	29.05.2019 г.

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП.....	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП.....	3
3 Структура ОПОП.....	7
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании.....	8
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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

1 Основные нормативные сведения об образовательной программе

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль «Водоснабжение и водоотведение».

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481 и зарегистрированный в Минюсте России 23.06.2017 г., регистрационный № 47139.

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

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

1.3 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;


в очно-заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев;

в заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев.

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:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);

20 Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения);

24 Атомная промышленность (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и вывода из эксплуатации зданий и сооружений объектов использования атомной энергии).

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа бакалавриата, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 6.

Таблица 1 - Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
16	Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство
16.007	Специалист по эксплуатации станций водоподготовки
16.013	Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода
16.015	Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений
16.016	Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения
16.066	Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
16.067	Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод
40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
40.172	Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений




	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-309.02.(02)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 5/30			

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

Код проф-стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
16.007	В	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки	В/01.6
			Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки	В/02.6
			Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки	В/03.6
			Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации станции водоподготовки	В/04.6
16.013	В	Руководство структурным подразделением, осуществляющим эксплуатацию насосной станции водопровода	Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации насосной станции водопровода	В/01.6
			Организация технического и материального обеспечения эксплуатации насосной станции водопровода	В/02.6
			Управление процессом эксплуатации насосной станции водопровода	В/03.6
			Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации насосной станции водопровода	В/04.6
16.015	В	Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений	Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений	В/01.6
			Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений	В/02.6
			Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений	В/03.6
			Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений	В/04.6
16.016	В	Руководство структурным подразделением по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	В/01.6
			Организация технического и материального обеспечения эксплуатации очистных сооружений водоотведения	В/02.6

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 6/30			

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
			Управление процессом эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод	В/03.6
			Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	В/04.6
16.066	В	Подготовка проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения	В/01.06
			Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения	В/02.06
16.067	В	Подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод	Подготовка проектной документации технологической линии очистки воды сооружений очистки сточных вод	В/01.06
			Подготовка проектной документации технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод	В/02.06
40.172	В	Подготовка проектной документации по сооружениям водоподготовки и водозаборных сооружений	Подготовка проектной документации по сооружениям водоподготовки	В/01.06
			Подготовка проектной документации по водозаборным сооружениям	В/02.06

	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-309.02.(02)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

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

- изыскательский;
- 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 и частей ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.


Т а б л и ц а 3 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	210
Блок 2	Практика	не менее 24	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем ОП 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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1	Стр. 8/30

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.

При очно-заочной и заочной формах обучения по физической культуре и спорту ОПОП ВО также содержит модуль «Физическая культура и спорт». Практические занятия физической культурой студентам указанных форм обучения предлагается осуществлять самостоятельно.

3.5 В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики, в том числе преддипломная практика.

Типы учебной практики:

- ознакомительная.

Типы производственной практики:

- технологическая;

- преддипломная.

Все типы практик 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.

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

В приложении 1 определяется перечень компетенций (УК, ОПК, ПКС) 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.

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 и индикаторы их достижения формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Т а б л и ц а 4 - Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и формируемые при их освоении (прохождении) компетенции выпускников


Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций
<u>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</u>		
Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9	
История		УК-1.4; УК-5.1; УК-5.3; УК-5.5
Социальное взаимодействие в отрасли, в т.ч.		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.2; УК-5.4; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9
<i>Раздел «Культурология и межкультурная коммуникация»</i>		<i>УК-5.2; УК-5.7; УК-5.8</i>
<i>Раздел «Социология»</i>		<i>УК-3.2; УК-5.4; УК-5.6</i>
<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>		<i>УК-3.1; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.9</i>
Философия		УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.5
Экономика отрасли		ОПК-6.17
Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		УК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.6
Модуль "Физическая культура и спорт"	УК-7	
Основы физической культуры		УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3




Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций
Физическое самосовершенствование		УК-7.4; УК-7.5
Математический и естественнонаучный модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-2	
Химия воды и микробиология		ОПК-1.3
Математика, в т.ч.		ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8
<i>Раздел «Алгебра и геометрия»</i>		<i>ОПК-1.6; ОПК-1.7</i>
<i>Раздел «Математический анализ»</i>		<i>ОПК-1.7</i>
<i>Раздел «Теория вероятностей и математическая статистика»</i>		<i>ОПК-1.8</i>
Физика		ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Информационные технологии		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Математическое моделирование		ОПК-1.4
Модуль "Деловые коммуникации"	УК-4	
Русский язык и культура речи		УК-4.1; УК-4.2
Иностранный язык		УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	УК-8; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10	
Инженерная экология		ОПК-1.10
Безопасность жизнедеятельности		УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-8.4; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.3
Инженерно-технический модуль	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7	
Инженерная и компьютерная графика		ОПК-1.9; ОПК-6.6
Инженерная геодезия		ОПК-5.3; ОПК-5.5
Инженерная геология		ОПК-3.3; ОПК-5.4; ОПК-5.6
Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		ОПК-5.9
Теоретическая механика		ОПК-3.2

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1


Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций
Соппротивление материалов		ОПК-6.12
Основы технической механики		ОПК-6.9
Электротехника и электроснабжение		ОПК-1.11
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8
Основы геотехники		ОПК-6.5
Общепрофессиональный модуль	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10	
Строительные материалы		ОПК-3.8; ОПК-3.9
Основы архитектуры		ОПК-6.3; ОПК-6.11; ОПК-10.5
Основы строительных конструкций		ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-6.13
Основы теплогазоснабжения и вентиляции		ОПК-6.15
Основы водоснабжения и водоотведения		ОПК-5.2
Технологические процессы в строительстве		ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.5
Средства механизации строительства		УК-2.1
Организация, планирование и управление строительством		ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-6.16; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.7
Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		ОПК-10.2; ОПК-10.4
Профессиональный модуль	УК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10	
Гидрология и гидротехнические сооружения		ОПК-6.1
Водоснабжение. Водопроводные сети		ОПК-6.4
Насосные и воздуходувные станции		УК-2.3

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций
Водоснабжение. Водозаборные сооружения и очистка природных вод		ОПК-3.1
Санитарно-техническое оборудование зданий		ОПК-5.1
Теплоснабжение		ОПК-6.7
Водоотведение. Водоотводящие сети		УК-2.5
Кондиционирование		ОПК-6.14
Газоснабжение		ОПК-10.1
Автоматизированное проектирование систем водоснабжения и водоотведения		УК-2.6
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>		
Введение в профессию		УК-6.1; УК-6.7
Инженерные изыскания для строительства		ПКС-5.2
Контроль качества систем водоснабжения и водоотведения		ПКС-1.1; ПКС-1.3
Методы научных исследований		ПКС-5.1
Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения		ПКС-4.3
<u>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</u>		
Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений		ПКС-3.1; ПКС-3.2
Разработка и исполнение проектной документации в строительстве		ПКС-2.1; ПКС-2.2
<u>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</u>		
Экономика систем водоснабжения и водоотведения		ПКС-1.2; ПКС-1.4
Ценообразование и сметное		ПКС-5.3

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций
дело в строительстве		
<u>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</u>		
Охрана воздушного бассейна		ПКС-5.4
Энерго- и ресурсосбережение в системах водоснабжения и водоотведения		ПКС-5.5
<u>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</u>		
Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		ПКС-4.1
Механизация и автоматизация производства систем водоснабжения и водоотведения		ПКС-4.2
<u>Блок 1. Практика. Обязательная часть</u>		
Учебная практика	ОПК-5	
Ознакомительная практика		ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.10; ОПК-5.11
Производственная практика	УК-2; УК-6; ОПК-6	
Технологическая практика		УК-2.2; УК-6.2; ОПК-6.2
Преддипломная практика		УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.10
<u>ФТД. Факультативы</u>		
Информационно-библиографическая культура		ПКС-6.1
Научно-исследовательский семинар		ПКС-7.1
<u>ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт" (В)</u>		
Практическая подготовка по физической культуре и занятием спортом (элективные курсы)		УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

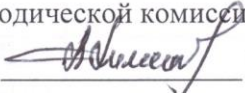
Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль программы «Водоснабжение и водоотведение».


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

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теплогасоснабжения и вентиляции «29» 05 2019 г. (протокол № 9).

Заведующий кафедрой  И.С. Александров

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии строительного факультета «25» 06 2019 г. (протокол № 4).


Председатель методической комиссии,
декан факультета  В.А. Пименов

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
			Стр. 15/30


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 Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
УК-1.2	Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
УК-1.3	Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
УК-1.4	Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы Социально-гуманитарный модуль: История
УК-1.5	Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-1.6	Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-1.7	Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата Социально-гуманитарный модуль: Философия
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	Идентификация профильных задач 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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 16/30			


Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль: Средства механизации строительства
УК-2.2	Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий
	Производственная практика: Технологическая практика
УК-2.3	Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Насосные и воздухоподводящие станции
УК-2.4	Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
УК-2.5	Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	Профессиональный модуль: Водоотведение. Водоотводящие сети
УК-2.6	Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
	Профессиональный модуль: Автоматизированное проектирование систем водоснабжения и водоотведения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Восприятие целей и функций команды
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Психология коммуникаций)
УК-3.2	Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Социология)
УК-3.3	Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Психология коммуникаций)
УК-3.4	Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Психология коммуникаций)
УК-3.5	Самопрезентация, составление автобиографии
	Социально-гуманитарный модуль: Философия
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 на государственном языке Российской Федерации
	Модуль "Деловые коммуникации": Русский язык и культура речи

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 17/30	


Индекс	Содержание
УК-4.2	Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
	Модуль "Деловые коммуникации": Русский язык и культура речи
УК-4.3	Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
	Модуль "Деловые коммуникации": Иностраннный язык
УК-4.4	Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
	Модуль "Деловые коммуникации": Иностраннный язык
УК-4.5	Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера
	Модуль "Деловые коммуникации": Иностраннный язык
УК-4.6	Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
	Модуль "Деловые коммуникации": Иностраннный 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
	Социально-гуманитарный модуль: История
УК-5.2	Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Культурология и межкультурная коммуникация)
УК-5.3	Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
	Социально-гуманитарный модуль: История
УК-5.4	Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Социология)
УК-5.5	Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки
	Социально-гуманитарный модуль: История
УК-5.6	Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Социология)
УК-5.7	Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе 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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 18/30	


Индекс	Содержание
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Культурология и межкультурная коммуникация)
УК-5.8	Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Культурология и межкультурная коммуникация)
УК-5.9	Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (раздел Психология коммуникаций)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения
	Введение в профессию
УК-6.2	Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов
	Производственная практика: Технологическая практика
УК-6.3	Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
	Производственная практика: Преддипломная практика
УК-6.4	Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	Производственная практика: Преддипломная практика
УК-6.5	Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
	Производственная практика: Преддипломная практика
УК-6.6	Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
	Производственная практика: Преддипломная практика
УК-6.7	Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
	Введение в профессию
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры; Практическая подготовка по физической культуре и

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 19/30	


Индекс	Содержание
	занятие спортом (элективные курсы)
УК-7.2	Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-7.3	Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-7.4	Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
	Модуль "Физическая культура и спорт": Физическое самосовершенствование; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-7.5	Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
	Модуль "Физическая культура и спорт": Физическое самосовершенствование; Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8.1	Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2	Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.3	Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.4	Оказание первой помощи пострадавшему
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.5	Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 20/30			


Индекс	Содержание
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.2	Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.3	Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований Математический и естественнонаучный модуль: Химия воды и микробиология
ОПК-1.4	Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) Математический и естественнонаучный модуль: Физика; Математическое моделирование
ОПК-1.5	Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.6	Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии Математический и естественнонаучный модуль: Математика (раздел Алгебра и геометрия)
ОПК-1.7	Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа Математический и естественнонаучный модуль: Математика (раздел Алгебра и геометрия; Математический анализ)
ОПК-1.8	Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами Математический и естественнонаучный модуль: Математика (раздел Теория вероятностей и математическая статистика)
ОПК-1.9	Решение инженерно-геометрических задач графическими способами Инженерно-технический модуль: Инженерная и компьютерная графика
ОПК-1.10	Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Инженерная экология
ОПК-1.11	Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 21/30	


Индекс	Содержание
	Инженерно-технический модуль: Электротехника и электроснабжение
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.1	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-2.2	Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-2.3	Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-2.4	Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Профессиональный модуль: Водоснабжение. Водозаборные сооружения и очистка природных вод
ОПК-3.2	Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Инженерно-технический модуль: Теоретическая механика
ОПК-3.3	Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геология
ОПК-3.4	Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-3.5	Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-3.6	Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1


Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль: Основы строительных конструкций
ОПК-3.7	Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
	Общепрофессиональный модуль: Основы строительных конструкций
ОПК-3.8	Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
	Общепрофессиональный модуль: Строительные материалы
ОПК-3.9	Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
	Общепрофессиональный модуль: Строительные материалы
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
ОПК-4.2	Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
ОПК-4.3	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
ОПК-4.4	Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-4.5	Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-4.6	Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1


Индекс	Содержание
ОПК-5.1	Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	Профессиональный модуль: Санитарно-техническое оборудование зданий
ОПК-5.2	Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
	Общепрофессиональный модуль:.
ОПК-5.3	Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геодезия
ОПК-5.4	Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геология
ОПК-5.5	Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геодезия
ОПК-5.6	Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геология
ОПК-5.7	Документирование результатов инженерных изысканий
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-5.8	Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-5.9	Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
	Инженерно-технический модуль: Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения
ОПК-5.10	Оформление и представление результатов инженерных изысканий
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-5.11	Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1	Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 24/30			


Индекс	Содержание
	Профессиональный модуль: Гидрология и гидротехнические сооружения
ОПК-6.2	Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
	Производственная практика: Технологическая практика
ОПК-6.3	Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
	Общепрофессиональный модуль: Основы архитектуры
ОПК-6.4	Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
	Профессиональный модуль: Водоснабжение. Водопроводные сети
ОПК-6.5	Разработка узла строительной конструкции здания
	Инженерно-технический модуль: Основы геотехники
ОПК-6.6	Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	Инженерно-технический модуль: Инженерная и компьютерная графика
ОПК-6.7	Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
	Профессиональный модуль: Теплоснабжение
ОПК-6.8	Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
	Производственная практика: Преддипломная практика
ОПК-6.9	Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
	Инженерно-технический модуль: Основы технической механики
ОПК-6.10	Определение основных параметров инженерных систем здания
	Производственная практика: Преддипломная практика
ОПК-6.11	Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
	Общепрофессиональный модуль: Основы архитектуры
ОПК-6.12	Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
Стр. 25/30			

Индекс	Содержание
	Инженерно-технический модуль: Сопротивление материалов
ОПК-6.13	Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
	Общепрофессиональный модуль: Основы строительных конструкций
ОПК-6.14	Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
	Профессиональный модуль: Кондиционирование
ОПК-6.15	Определение базовых параметров теплового режима здания
	Общепрофессиональный модуль: Основы теплогазоснабжения и вентиляции
ОПК-6.16	Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-6.17	Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика отрасли
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-7.1	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.2	Документальный контроль качества материальных ресурсов
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.3	Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.4	Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.5	Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.6	Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1

Индекс	Содержание
ОПК-7.7	Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7.8	Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1	Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-8.2	Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-8.3	Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-8.4	Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
ОПК-8.5	Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1	Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-9.2	Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-9.3	Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 27/30	

Индекс	Содержание
ОПК-9.4	Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
ОПК-9.5	Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
ОПК-9.6	Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
ОПК-9.7	Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ОПК-10.1	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Газоснабжение
ОПК-10.2	Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
ОПК-10.3	Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
ОПК-10.4	Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
ОПК-10.5	Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Основы архитектуры
ПКС-1	Способен руководить структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки
ПКС-1.1	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки



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-309.02.(03)

Выпуск: 29.05.2019

Версия: V.1

Стр. 28/30

Индекс	Содержание
	Контроль качества систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-1.2	Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки
	Экономика систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-1.3	Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки
	Контроль качества систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-1.4	Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации станции водоподготовки
	Экономика систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-2	Способен подготавливать проектную документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-2.1	Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоснабжения
	Разработка и исполнение проектной документации в строительстве
ПКС-2.2	Подготовка проектной документации по насосным станциям систем водоотведения
	Разработка и исполнение проектной документации в строительстве
ПКС-3	Способен подготавливать проектную документацию по сооружениям водоподготовки и водозаборным сооружениям
ПКС-3.1	Подготовка проектной документации по сооружениям водоподготовки
	Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений
ПКС-3.2	Подготовка проектной документации по водозаборным сооружениям
	Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений
ПКС-4	Способность контролировать проектирование и эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
ПКС-4.1	Определение основных технических решений систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-4.2	Осуществление контроля проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
	Механизация и автоматизация производства систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-4.3	Осуществление эффективной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения
ПКС-5	Способен проектировать и эффективно организовывать системы водоснабжения и водоотведения
ПКС-5.1	Подготовка и анализ исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения

	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-309.02.(03)	Выпуск: 29.05.2019	Версия: V.1
		Стр. 29/30	

Индекс	Содержание
	Методы научных исследований
ПКС-5.2	Разработка проектов систем водоснабжения и водоотведения
	Инженерные изыскания для строительства
ПКС-5.3	Организация технического и материального обеспечения эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	Ценообразование и сметное дело в строительстве
ПКС-5.4	Управление процессом эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	Охрана воздушного бассейна
ПКС-5.5	Анализ энергоэффективности в системах водоснабжения и водоотведения
	Энерго- и ресурсосбережение в системах водоснабжения и водоотведения
ПКС-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ПКС-6.1	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
	Информационно-библиографическая культура
ПКС-7	Способность анализировать результаты исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования
ПКС-7.1	Анализ результатов исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования
	Научно-исследовательский семинар



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-309.02.(03)

Выпуск: 29.05.2019

Версия: V.1

Стр. 30/30