



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

Одобрено ученым советом  
университета  
(протокол № 1 от 17.01. 2018 г.)



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
программы бакалавриата по направлению подготовки  
**05.03.06 – ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**QD-6.2.2/ОП ВО-10.(11.03)**

Факультет - биоресурсов и природопользования

Выпускающая кафедра - кафедра ихтиологии и экологии

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра ихтиологии и экологии
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.11.2017
ДАТА ПЕЧАТИ	30.11.2017

## Документы образовательной программы

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план с календарным учебным графиком (графиком учебного процесса)
3. Рабочие программы дисциплин (модулей) образовательной программы (с фондами оценочных средств для аттестации по дисциплинам)
4. Программы практик по образовательной программе (с фондами оценочных средств для аттестации по практикам)
5. Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе



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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

  
В.И. Устич

17 .01 .2018 г.


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
программы бакалавриата по направлению подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование

**QD – 6.2.2/ОП ВО–10.(11.03)**

Факультет биоресурсов и природопользования


Выпускающая кафедра – кафедра ихтиологии и экологии

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра ихтиологии и экологии
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.11.2017
ДАТА ПЕЧАТИ	30.11.2017

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

## Оглавление

1 Основные нормативные сведения об образовательной программе.....	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.....	5
3 Структура образовательной программы .....	7
4 Результаты освоения образовательной программы и сведения об их формировании .....	10
5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы .....	32
6 Сведения о разработке общей характеристики образовательной программы высшего образования .....	33

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

## **1 Основные нормативные сведения об образовательной программе**

1.1 Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) является программой академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2016 г. № 998 и зарегистрированный в Минюсте России 26 августа 2016 г. № 43432.

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

1.3 Объем (трудоемкость освоения) ОП ВО – 240 зачетных единиц (з.е.), 6750 астрономических часов, 9000 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в очной форме обучения - 4 года.


Объем программы, реализуемый за один учебный год, в очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

2.1 **Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

субъектов Российской Федерации;

федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;

природоохранные подразделения производственных предприятий;

научно-исследовательские организации;

образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;

средства массовой информации;

общественные организации и фонды;

представительства зарубежных организаций.

**2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:**

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;


государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;

техногенные объекты в окружающей среде;

средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;

процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;

образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

**2.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:**

контрольно-ревизионная;

научно-исследовательская.

**2.4 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:**

**контрольно-ревизионная деятельность:**

подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;

производственный экологический контроль в организациях; контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;

проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;


проведение лабораторных исследований;

осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях.

### **3 Структура образовательной программы**

**3.1** Образовательная программа состоит из базовой и вариативной частей. Базовая часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины и модули.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Вариативная часть содержит дополняющие базовую часть дисциплины (модули), как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины и модули по выбору обучающихся. К базовой части ОП ВО относится также государственная итоговая аттестация выпускников, а к вариативной – практики.

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

Т а б л и ц а 1 - Структура программы бакалавриата

Структура ОП ВО		Объем программы в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	195 - 204	204
	Базовая часть	90 - 105	104
	Вариативная часть	99 - 105	100
Блок 2	Практики	27 - 39	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	6
Объем ОП ВО		240	240

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


3.3 В ОП ВО предусмотрены дисциплины и модули по выбору студента в объеме 30 зачетных единиц, что составляет 30 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины по выбору студента представляют собой три пары дисциплин (из каждой пары должна выбираться одна из дисциплин).

Модули по выбору студента представляют собой два профессиональных модуля (Модуль по выбору 1. Региональная экология (МВ1); Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование (МВ2)), каждый из которых состоит из шести дисциплин определенной направленности (при выборе модуля осваиваются все дисциплины, входящие в него).

3.4 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

3.5 ОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) – курсов «Основы физической культуры» и «Физическое самосовершенствование»; элективных дисциплин (практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом) в объеме 360 академических часов.

3.6 В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Тип учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Тип производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится после теоретического обучения на первом и втором курсах.


Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится после теоретического обучения на третьем курсе в экологических службах организаций различных сфер деятельности.

Производственная - преддипломная практика проводится после окончания теоретического обучения на четвертом курсе до государственной итоговой аттестации по образовательной программе для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

3.7 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.8 В университете обеспечиваются специальные условия освоения ОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту, выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студента.

#### **4 Результаты освоения образовательной программы и сведения об их формировании**

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

4.2 Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**, предусмотренными ФГОС ВО:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);


способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

4.3 Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**, предусмотренные ФГОС ВО:

владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1);

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);


владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

Выпускник, освоивший образовательную программу, овладевает **дополнительными общепрофессиональными компетенциями (ОПКД)** при посещении факультативов:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры (ОПКД-1);

способностью анализировать результаты исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования (ОПКД-2).

4.4 Выпускник, освоивший программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, которые во ФГОС ВО отнесены к видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (коды компетенций указаны в соответствии с ФГОС ВО):

**контрольно-ревизионная деятельность:**

владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);


способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11);

**научно-исследовательская деятельность:**

владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

растений и микроорганизмов (ПК-15);

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

Выпускник, освоивший ОП, овладевает **дополнительными профессиональными компетенциями (ПКД)**, соответствующими сферам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

способностью понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в России / Калининградской области (согласно отраслевой принадлежности вуза) (ПКД-1);

готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей на основе профессиональных норм и правил (ПКД-2);

владением основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими значимые сферы профессиональной деятельности по профилю образовательной программы (ПКД-3).

4.5 В таблице 2 определен перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОП ВО, и дисциплины (модули), практики ОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

Т а б л и ц а 2 - Компетенции выпускника ОП ВО и дисциплины (модули), практики, освоение (прохождение) которых необходимо для их формирования

<b>Компетенции, дисциплины (модули), практики</b>
<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>
<b>ОК-1: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции:</b> философия
<b>ОК-2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции:</b> история
<b>ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности:</b>



### Компетенции, дисциплины (модули), практики

экономика

экономика и управление на предприятии

**ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности:**

правоведение

**ОК-5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия:**

иностранный язык

русский язык и культура речи

**ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия:**

культурология

социология и политология

психология и педагогика

**ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию:**

психология и педагогика;

**ОК-8: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:**

физическая культура и спорт (основы физической культуры, физическое самосовершенствование, практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом)

**ОК-9: способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций:**

безопасность жизнедеятельности

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК, ОПКД)

**ОПК-1: владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию:**

математика

математическое моделирование

**ОПК-2: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации:**

химия

биология

биологические системы

физика

геология

общая экология



### Компетенции, дисциплины (модули), практики

учение об атмосфере  
учение о гидросфере  
теория эволюции  
геохимия окружающей среды  
методы научных исследований  
биоразнообразие  
геоэкология  
учение о биосфере  
биогеография  
глобальные и региональные проблемы природопользования

**ОПК-3: владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования:**

география  
геология  
почвоведение

**ОПК-4: владение базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды:**

общая экология  
геоэкология  
экология человека  
социальная экология  
охрана окружающей среды

**ОПК-5: владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении:**

учение об атмосфере  
учение о гидросфере  
учение о биосфере  
ландшафтоведение

**ОПК-6: владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды:**

охрана окружающей среды  
основы природопользования  
устойчивое развитие  
экономика природопользования  
оценка воздействия на окружающую среду  
правовые основы природопользования

**ОПК-7: способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования:**

общая экология  
методы научных исследований  
основы природопользования

**ОПК-8: владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в**



### Компетенции, дисциплины (модули), практики

#### практической деятельности:

учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности

общая экология

производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

техногенные системы и экологический риск

производственная - преддипломная практика

**ОПК-9: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности:**

введение в профессию

информатика

информационные технологии

геоинформационные системы в экологии и природопользовании

**ОПКД-1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры**

- информационно-библиографическая культура

**ОПКД-2: способность анализировать результаты исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования**

- научно-исследовательский семинар

#### Профессиональные компетенции (ПК, ПКД)

**ПК-8: владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска:**

введение в профессию

прикладная экология

экологическая эпидемиология

оценка воздействия на окружающую среду

экологический мониторинг

нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

экологическая токсикология

техногенные системы и экологический риск

экозащитная техника и технология (МВ1) / санитарная гидротехника (МВ2)

**ПК-9: владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами:**

профессиональный иностранный язык

прикладная экология

экономика природопользования





### Компетенции, дисциплины (модули), практики

оценка воздействия на окружающую среду  
производственная - преддипломная практика

**ПК-10: способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания:**

ландшафтоведение

экология человека

оценка воздействия на окружающую среду

правовые основы природопользования

производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

экологический мониторинг

нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

охрана труда (МВ1) / берегозащита (МВ2)

производственная - преддипломная практика

**ПК-11: способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль:**

прикладная экология

производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

экологический мониторинг

нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

производственная - преддипломная практика

**ПК-14: владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии:**

география

почвоведение

учение об атмосфере

учение о гидросфере

геоинформационные системы в экологии и природопользовании

ландшафтоведение

картографирование природопользования

урбанистика

береговедение

**ПК-15: владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов:**

биологические системы

биогеография


экология организмов

экология гидробионтов

санитарная гидробиология (М1) / санитарная гидробиология (М2)

**ПК-16: владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии:**

картографирование природопользования

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Стр. 18/34

### Компетенции, дисциплины (модули), практики

основы природопользования  
глобальные и региональные проблемы природопользования  
рациональное использование ресурсов Мирового океана (МВ1) / основы прибрежного природопользования (МВ2)  
экологический туризм (МВ1) / региональное и отраслевое природопользование (МВ2)  
окружающая среда Балтийского моря (МВ1) / управление прибрежными зонами (МВ2)

**ПК-17: способность решать глобальные и региональные геологические проблемы:**

геология  
учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности  
геоэкология  
глобальные и региональные проблемы природопользования  
береговедение

**ПК-18: владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития:**

теория эволюции  
геохимия окружающей среды;  
основы природопользования;  
устойчивое развитие;  
экономика природопользования

**ПКД-1: способность понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в России / Калининградской области (согласно отраслевой принадлежности вуза):**

развитие рыбохозяйственного комплекса России /развитие регионального рыбохозяйственного комплекса


**ПКД-2: готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей на основе профессиональных норм и правил:**

корпоративная культура в профессиональной деятельности / профессиональная этика  
производственная - преддипломная практика

**ПКД-3: владение основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими значимые сферы профессиональной деятельности по профилю образовательной программы:**


интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности / нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере

4.6 В таблице 3 приведены сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОП ВО.


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Т а б л и ц а 3 - Перечень дисциплин, практик ОП ВО и формируемые при их освоении (прохождении) компетенции выпускников


Индекс и наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	
<b>Базовая часть</b>	
Б1.Б.01 История	ОК-2
Б1.Б.02 Философия	ОК-1
Б1.Б.03 Экономика	ОК-3
Б1.Б.04 Правоведение	ОК-4
Б1.Б.05 Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.06 Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.07 Культурология	ОК-6
Б1.Б.08 Психология и педагогика	ОК-6, ОК-7
Б1.Б.09 Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.10 Математика	ОПК-1
Б1.Б.11 Информатика	ОПК-9
Б1.Б.12 Физика	ОПК-2
Б1.Б.13 Химия	ОПК-2
Б1.Б.14 Биология	ОПК-2
Б1.Б.15 География	ОПК-3, ПК-14
Б1.Б.16 Геология	ОПК-2, ОПК-3, ПК-17
Б1.Б.17 Почвоведение	ОПК-3, ПК-14
Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.19 Математическое моделирование	ОПК-1
Б1.Б.20 Информационные технологии	ОПК-9
Б1.Б.21 Методы научных исследований	ОПК-2, ОПК-7
Б1.Б.22 Социология и политология	ОК-6
Б1.Б.23 Экономика и управление на предприятии	ОК-3
Б1.Б.24 Общая экология	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8
Б1.Б.25 Биоразнообразие	ОПК-2
Б1.Б.26 Геоэкология	ОПК-2, ОПК-4, ПК-17
Б1.Б.27 Экология человека	ОПК-4, ПК-10
Б1.Б.28 Социальная экология	ОПК-4
Б1.Б.29 Охрана окружающей среды	ОПК-4, ОПК-6
Б1.Б.30 Учение об атмосфере	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14
Б1.Б.31 Учение о гидросфере	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14
Б1.Б.32 Учение о биосфере	ОПК-2, ОПК-5
Б1.Б.33 Ландшафтоведение	ОПК-5, ПК-10, ПК-14

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Индекс и наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
Б1.Б.34 Основы природопользования	ОПК-6, ОПК-7, ПК-16, ПК-18
<b><u>Вариативная часть</u></b>	
Б1.В.01 Введение в профессию	ОПК-9, ПК-8
Б1.В.02 Профессиональный иностранный язык	ПК-9
Б1.В.03 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-9, ПК-14
Б1.В.04 Биологические системы	ОПК-2, ПК-15
Б1.В.05 Теория эволюции	ОПК-2, ПК-18
Б1.В.06 Геохимия окружающей среды	ОПК-2, ПК-18
Б1.В.07 Биogeография	ОПК-2, ПК-15
Б1.В.08 Картографирование природопользования	ПК-14, ПК-16
Б1.В.09 Экология организмов	ПК-15
Б1.В.10 Экология гидробионтов	ПК-15
Б1.В.11 Прикладная экология	ПК-8, ПК-9, ПК-11
Б1.В.12 Глобальные и региональные проблемы природопользования	ОПК-2, ПК-16, ПК-17
Б1.В.13 Экологическая эпидемиология	ПК-8
Б1.В.14 Экологическая токсикология	ПК-8
Б1.В.15 Урбанистика	ПК-14
Б1.В.16 Береговедение	ПК-14, ПК-17
Б1.В.17 Экономика природопользования	ОПК-6, ПК-9, ПК-18
Б1.В.18 Устойчивое развитие	ОПК-6, ПК-18
Б1.В.19 Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
Б1.В.20 Правовые основы природопользования	ОПК-6, ПК-10
Б1.В.21 Экологический мониторинг	ПК-8, ПК-10, ПК-11
Б1.В.22 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8, ПК-8, ПК-10, ПК-11
Б1.В.23 Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8, ПК-8
<b>Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>ПКД-1</b>
Б1.В.ДВ.01.01 Развитие рыбохозяйственного комплекса России	ПКД-1
Б1.В.ДВ.01.02 Развитие регионального рыбохозяйственного комплекса	ПКД-1
<b>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>ПКД-2</b>
Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративная культура в профессиональной деятельности	ПКД-2
Б1.В.ДВ.02.02 Профессиональная этика	ПКД-2
<b>Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>ПКД-3</b>

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Индекс и наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
Б1.В.ДВ.03.01 Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности	ПКД-3
Б1.В.ДВ.03.02 Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере	ПКД-3
<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	
<b>Б1.В.ДВ.04.01 Модуль по выбору 1. Региональная экология</b>	<b>ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-16</b>
Б1.В.ДВ.04.01.01 Рациональное использование ресурсов Мирового океана	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01.02 Экологический туризм	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01.03 Экозащитная техника и технология	ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01.04 Окружающая среда Балтийского моря	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01.05 Санитарная гидробиология "М1"	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01.06 Охрана труда	ПК-10
<b>Б1.В.ДВ.04.02 Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование</b>	<b>ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-16</b>
Б1.В.ДВ.04.02.01 Основы прибрежного природопользования	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02.02 Санитарная гидробиология "М2"	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02.03 Региональное и отраслевое природопользование	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02.04 Управление прибрежными зонами	ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02.05 Санитарная гидротехника	ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02.06 Берегозащита	ПК-10
<b><u>Блок 2. Практики</u></b>	
Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-8, ПК-17
Б2.В.02(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-8, ПК-17
Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-8, ПК-10, ПК-11
Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная практика	ОПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПКД-2
<b>ФТД. Факультативы</b>	
<b>Вариативная часть</b>	
ФТД.В.01 Информационно-библиографическая культура	ОПКД-1
ФТД.В.02 Научно-исследовательский семинар	ОПКД-2

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Индекс и наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций выпускников
<b>ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>	
ЭК по ФК и ЗС.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:	
ЭК по ФК и ЗС.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту "Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом"	ОК-8

Содержание дисциплин, модулей и практик, результаты освоения дисциплин, модулей и прохождения практик определяются в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практики.

4.7 Для компетенций, формируемых при освоении двух и более дисциплин (модулей), освоении дисциплин (модулей) и прохождении практик, определены этапы их формирования при освоении каждой дисциплины (каждого модуля), каждой практики. Эти сведения представляются в таблице 4.


Т а б л и ц а 4 – Этапы формирования компетенций выпускника ОП ВО

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
Дисциплины, практики	Этапы формирования компетенций
<b>ОК-1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>	
Философия	ОК-1 (в целом)
<b>ОК-2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>	
История	ОК-2: (в целом)
<b>ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>	
Экономика	ОК-3.1: способность использовать основы знаний в области макро- и микроэкономики в различных сферах деятельности
Экономика и управление на предприятии	ОК-3.2: способность использовать основы экономики предприятия и производственного менеджмента в профессиональной деятельности
<b>ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
Правоведение	ОК-4 (в целом)
<b>ОК-5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>	
Иностранный язык	ОК-5.1: способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Стр. 23/34


<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Русский язык и культура речи	ОК-5.2: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
<b>ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
Культурология	ОК-6.1: способность работать в коллективе на основе осознания сущности социокультурной деятельности и культурных норм и ценностей
Социология и политология	ОК-6.2: способность к социальному взаимодействию на основе толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
Психология и педагогика	ОК-6.3: способность к толерантному поведению и взаимодействию с другими людьми с учетом их характеров, этнокультурных и конфессиональных различий
<b>ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию</b>	
Психология и педагогика	ОК-7 (в целом)
<b>ОК-8: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
Физическая культура и спорт	ОК-8: (в целом)
<b>ОК-9: способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
Безопасность жизнедеятельности	ОК-9: (в целом)
<b>ОПК-1: владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию</b>	
Математика	ОПК-1.1: владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики, необходимыми для решения профессиональных задач
Математическое моделирование	ОПК-1.2: владение базовыми знаниями по математическому моделированию для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
<b>ОПК-2: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</b>	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Стр. 24/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Химия	ОПК-2.1: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ экологии и природопользования, методами химического анализа
Биология	ОПК-2.2: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ экологии и природопользования
Биологические системы	ОПК-2.3: владение базовыми знаниями основ функционирования биологических систем
Физика	ОПК-2.4: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ экологии и природопользования
Геология	ОПК-2.5: владение базовыми знаниями фундаментальных разделов геологии в объеме, необходимом для освоения геологических основ экологии и природопользования, методами отбора и анализа геологических проб
Общая экология	ОПК-2.6: владение знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере
Учение об атмосфере	ОПК-2.7: владение знаниями об экологическом состоянии и особенностях функционирования атмосферы Земли
Учение о гидросфере	ОПК-2.8: владение знаниями об экологическом состоянии и особенностях функционирования гидросферы Земли
Теория эволюции	ОПК-2.9: владение знаниями о эволюции биосферы и организмов
Геохимия окружающей среды	ОПК-2.10: владение методами химического анализа состояния геосфер Земли
Методы научных исследований	ОПК-2.11: владение методами отбора и анализа геологических и биологических проб
Биоразнообразие	ОПК-2.12: владение навыками идентификации и описания биологического разнообразия
Геоэкология	ОПК-2.13: владение знаниями об экологическом состоянии геосфер Земли
Учение о биосфере	ОПК-2.14: владение знаниями об экологическом состоянии и особенностях функционирования биосферы Земли, экологии и эволюции биосферы
Биогеография	ОПК-2.15: владение навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
Глобальные и региональные проблемы природопользования	ОПК-2.16: владение знаниями о глобальных проблемах природопользования, а также их региональных особенностях
<b>ОПК-3: владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</b>	




	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2
Стр. 25/34			

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
География	ОПК-3.1: владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в теоретической и практической географии для использования их в области экологии и природопользования
Геология	ОПК-3.2: владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии для использования их в области экологии и природопользования
Почвоведение	ОПК-3.3: владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками общего почвоведения для использования их в области экологии и природопользования
<b>ОПК-4: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</b>	
Общая экология	ОПК-4.1: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии
Геоэкология	ОПК-4.2: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах геоэкологии
Экология человека	ОПК-4.3: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах экологии человека
Социальная экология	ОПК-4.4: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах социальной экологии
Охрана окружающей среды	ОПК-4.5: владение базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах охраны окружающей среды
<b>ОПК-5: владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</b>	
Учение об атмосфере	ОПК-5.1: владение знаниями основ учения об атмосфере,
Учение о гидросфере	ОПК-5.2: владение знаниями основ учения о гидросфере
Учение о биосфере	ОПК-5.3: владение знаниями основ учения о биосфере
Ландшафтоведение	ОПК-5.4: владение знаниями основ ландшафтоведения
<b>ОПК-6: владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</b>	
Охрана окружающей среды	ОПК-6.1: владение знаниями основ охраны окружающей среды
Основы природопользования	ОПК-6.2: владение знаниями основ природопользования
Устойчивое развитие	ОПК-6.3: владение знаниями основ устойчивого развития
Экономика природопользования	ОПК-6.4: владение знаниями основ экономики природопользования

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Стр. 26/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6.5: владение знаниями оценки воздействия на окружающую среду
Правовые основы природопользования	ОПК-6.6: владение знаниями правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
<b>ОПК-7: способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</b>	
Общая экология	ОПК-7.1: способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области общей экологии
Методы научных исследований	ОПК-7.2: способность критически анализировать результаты научных исследований в области экологии и природопользования
Основы природопользования	ОПК-7.3: способность понимать излагать и критически анализировать базовую информацию в области природопользования
<b>ОПК-8: владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</b>	
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-8.1: формирование первичных профессиональных умений и навыков использования теоретических знаний в практической деятельности
Общая экология	ОПК-8.2: владение знаниями о теоретических основах общей экологии
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-8.3: формирование профессиональных умений и опыта использования теоретических знаний в практической деятельности
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8.4: владение знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8.5: владение знаниями о теоретических основах функционирования техногенных систем и оценки экологического риска
Производственная - преддипломная практика	ОПК-8.6: формирование навыков использования теоретических знаний в области экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности
<b>ОПК-9: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением</b>	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Стр. 27/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
<b>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
Введение в профессию	ОПК-9.1: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе библиографической культуры
Информатика	ОПК-9.2: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с учетом основных требований информационной безопасности
Информационные технологии	ОПК-9.3: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-9.4: способность использовать геоинформационные системы для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПКД-1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</b>	
Информационно-библиографическая культура	ОПКД-1 (в целом)
<b>ОПКД-2: способность анализировать результаты исследований на основе знания процессуально-методологической схемы и организации научного исследования</b>	
Научно-исследовательский семинар	ОПКД-2 (в целом)
<b>ПК-8: владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска</b>	
Введение в профессию	ПК-8.1: владение знаниями теоретических основ экологического менеджмента, нормирования и снижения загрязнения окружающих систем
Прикладная экология	ПК-8.2: владение знаниями теоретических основ экологического менеджмента и аудита
Экологическая эпидемиология	ПК-8.3: владение знаниями в области экологического риска массовых заболеваний людей
Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-8.4: владение знаниями теоретических основ экологической экспертизы
Экологический мониторинг	ПК-8.5: владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-8.6: владение знаниями теоретических основ нормирования и снижения загрязнения окружающей среды,
Экологическая токсикология	ПК-8.7: владение знаниями в области воздействия токсических веществ на экосистемы, проблемы токсического загрязнения окружающей среды

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Стр. 28/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Техногенные системы и экологический риск	ПК-8.8: владение знаниями основ техногенных систем и экологического риска
Экозащитная техника и технология (МВ1) / Санитарная гидротехника (МВ2)	ПК-8.9: владение знаниями основ инженерных решений в области техники и технологий по снижению загрязнения окружающей среды (МВ1) / водных ресурсов (МВ 2)
<b>ПК-9: владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</b>	
Профессиональный иностранный язык	ПК-9.1: владение методами подготовки документации на иностранном языке для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
Прикладная экология	ПК-9.2: владение основами знаний об антропогенном воздействии на окружающую среду, инженерных методах охраны природы
Экономика природопользования	ПК-9.3: владение методами оценки ущерба и рисков для природной среды от хозяйственной деятельности, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-9.4: владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности и методами этой оценки
Производственная преддипломная практика	ПК-9.5: формирование навыков проведения инженерно-экологических изысканий и подготовки документации для экологической экспертизы
<b>ПК-10: способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</b>	
Ландшафтоведение	ПК-10.1: способность проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания
Экология человека	ПК-10.2: способность осуществлять разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания
Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-10.3: способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность в области экологии и природопользования

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2


Стр. 29/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Правовые основы природопользования	ПК-10.4: владение правовыми основами природопользования для осуществления контрольно-ревизионной деятельности
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-10.5: формирование умений и опыта по решению профессиональных задач по контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита
Экологический мониторинг	ПК-10.6: способность использовать методы и средства экологического мониторинга для контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, для экологического аудита
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-10.7: способность осуществлять экологическое нормирование загрязнения окружающей среды
Охрана труда (МВ1) / Берегозащита (МВ2)	ПК-10.8: способность осуществлять разработку профилактических мероприятий по охране труда, контроль соблюдения требований производственной безопасности / берегозащитных мероприятий
Производственная - преддипломная практика	ПК-10.9: формирование навыков разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности
<b>ПК-11: способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль</b>	
Прикладная экология	ПК-11.1: готовность проводить мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий, регулирования природопользования
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-11.2: формирование умений и опыта проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий
Экологический мониторинг	ПК-11.3: способность проводить мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-11.4: способность осуществлять производственный экологический контроль
Производственная - преддипломная практика	ПК-11.5: формирование умений и опыта осуществления производственного экологического контроля
<b>ПК-14: владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</b>	
География	ПК-14.1: владение знаниями в области социально-экономической географии


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

Стр. 30/34

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
Почвоведение	ПК-14.2: владение знаниями об основах землеведения
Учение об атмосфере	ПК-14.3: владение знаниями об основах климатологии
Учение о гидросфере	ПК-14.4: владение знаниями об основах гидрологии
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ПК-14.5: владение знаниями об основах визуализации пространственных данных
Ландшафтоведение	ПК-14.6: владение знаниями об основах ландшафтоведения
Картографирование природопользования	ПК-14.7: владение знаниями об основах картографии
Урбанистика	ПК-14.8: владение знаниями об основах функционирования и развития городских центров
Береговедение	ПК-14.9: владение знаниями об основах ландшафтоведения в прибрежных зонах
<b>ПК-15: владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</b>	
Биологические системы	ПК-15.1: владение знаниями о теоретических основах экологии
Биогеография	ПК-15.2: владение знаниями о теоретических основах биогеографии
Экология организмов	ПК-15.3: владение знаниями о теоретических основах экологии животных, растений и микроорганизмов
Экология гидробионтов	ПК-15.4: владение знаниями о теоретических основах экологии гидробионтов и их роли в оценке экологического состояния водоемов
Санитарная гидробиология "М1"/ Санитарная гидробиология "М2"	ПК-15.5: владение знаниями о теоретических основах санитарной гидробиологии и роли микроорганизмов в экологическом состоянии водоемов
<b>ПК-16: владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии</b>	
Картографирование природопользования	ПК-16.1: владение знаниями в области картографии природопользования
Основы природопользования	ПК-16.2: владение знаниями в области общего ресурсоведения
Глобальные и региональные проблемы природопользования	ПК-16.3: владение знаниями в области проблем регионального природопользования
Рациональное использование ресурсов Мирового океана (МВ1) / Основы прибрежного природопользования (МВ2)	ПК-16.4: владение знаниями в области рационального использования ресурсов Мирового океана (МВ1) / Основы прибрежного природопользования (МВ2)
Экологический туризм (МВ1) / Региональное и отраслевое	ПК-16.5: владение знаниями в области экологического туризма как особого вида регионального природопользования (МВ1) / об особенностях регионального и отраслевого

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
природопользование (МВ2)	(рыбохозяйственного) природопользования (МВ2)
Окружающая среда Балтийского моря (МВ1) / Управление прибрежными зонами (МВ2)	ПК-16.6: владение знаниями в области современного экологического состояния окружающей среды Балтийского моря (МВ1) / экологического управления прибрежными зонами (МВ2)
<b>ПК-17: способность решать глобальные и региональные геологические проблемы</b>	
Геология	ПК-17.1: способность использовать знания общей геологии для решения геологических проблем
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-17.2: формирование профессиональных умений и навыков геологических изысканий и исследований
Геоэкология	ПК-17.3: способность использовать знания геоэкологии для решения геологических проблем
Глобальные и региональные проблемы природопользования	ПК-17.4: способность решать глобальные и региональные геологические проблемы в сфере экологии и природопользования
Береговедение	ПК-17.5: способность решать региональные геологические проблемы, связанные с эксплуатацией прибрежных территорий
<b>ПК-18: владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</b>	
Теория эволюции	ПК-18.1: владение знаниями в области теоретических основ эволюции
Геохимия окружающей среды	ПК-18.2: владение знаниями в области теоретических основ геохимии окружающей среды
Основы природопользования	ПК-18.3: владение знаниями основ природопользования
Устойчивое развитие	ПК-18.4: владение знаниями основ устойчивого развития
Экономика природопользования	ПК-18.5: владение знаниями основ экономики природопользования
<b>ПКД-1: способность понимать содержание и особенности основных этапов научно-технического развития рыбохозяйственного комплекса в России / Калининградской области (согласно отраслевой принадлежности вуза)</b>	
Развитие рыбохозяйственного комплекса России / Развитие регионального рыбохозяйственного комплекса	ПКД-1 (в целом)

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	
<b>Дисциплины, практики</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>
<b>ПКД-2: готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей на основе профессиональных норм и правил</b>	
Корпоративная культура в профессиональной деятельности / Профессиональная этика	ПКД-2.1: готовность к организации работы малых коллективов исполнителей на основе профессиональных норм и правил
Производственная преддипломная практика -	ПКД-2.2: готовность работать в коллективе, осознавая свою роль и функции, при выполнении задач для достижения цели коллектива (организации)
<b>ПКД-3: владение основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими значимые сферы профессиональной деятельности по профилю образовательной программы</b>	
Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности / Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере	ПКД-3 (в целом)

## **5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**


5.1 Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

5.2 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

5.3 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

5.4 Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)	Выпуск: 30.11.2017	Версия: V.2

работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

### 6 Сведения о разработке общей характеристики ОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование (профиль программы – «Экологический менеджмент»), реализуемой в университете.

Общая характеристика ОП ВО разработана выпускающей по ней кафедрой ихтиологии и экологии под руководством заведующего кафедрой Шибаяев С.В.


Общая характеристика ОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ихтиологии и экологии «01» декабря 2015 г. (протокол № 4).

Общая характеристика ОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования «21» декабря 2015 г. (протокол № 179).

Общая характеристика ОП ВО актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ихтиологии и экологии «30» ноября 2017 г. (протокол № 3).

Заведующий кафедрой  Шибаяев С.В.

Изменения, дополнения общей характеристики ОП ВО рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования «27» декабря 2017 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии, декан факультета биоресурсов и природопользования  Тылик К.В.



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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(БАКАЛАВРИАТ)

QD-6.2.2/ ОП ВО – 10 (11.03)

Выпуск: 30.11.2017

Версия: V.2

Стр. 34/34

Согласовано с работодателями:

Министр природных ресурсов  
и экологии Калининградской области



  
О.А. Ступин

Директор ФГБНУ Атлантического научно-  
исследовательского института рыбного  
хозяйства и океанографии (АтлантНИРО)



  
К.В. Бандурин