



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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
30.06.2021

Рабочая программа дисциплины по выбору
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)

вариативной части образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки

05.06.01 – НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Направленность (профиль) программы

03.02.08 – ЭКОЛОГИЯ

Факультет биоресурсов и природопользования

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра ихтиологии и экологии

ВЕРСИЯ


V.2

ДАТА ВЫПУСКА

30.06.2021

ДАТА ПЕЧАТИ

30.06.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Рациональное природопользование» аспирантов заключается в формировании у них знаний основных закономерностей природопользования, соответствующих принципам устойчивого развития биосферы.

Задачами дисциплины является:

- знакомство с природно-ресурсным потенциалом Земли и современным характером его использования;
- получение представления об устойчивом использовании природных ресурсов как отдельных регионов, так и всей планеты;
- изучение нормативно-правовой базы природопользования в России и основных международных документов по этой теме.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Рациональное природопользование» должны быть следующие этапы формирования у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренные ОП ВО, а именно:

✓ по ПК-3: Умение диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.

- ПК-3.1: умение диагностировать проблемы охраны природы с учетом принципов рационального природопользования


2.2 В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- перечень и состояние запасов основных природных ресурсов, определяющих существование человечества;
- основные принципы организации устойчивого использования основных природных ресурсов;
- основополагающие международные и национальные нормативно-правовые документы, определяющие использование основных природных ресурсов;

уметь:

- пользоваться современными информационными технологиями для получения актуальной информации по вопросам рационального природопользования;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

владеть:

- навыками анализа получаемой информации, формулирования выводов и заключений, подготовки презентационного материала, публичного выступления.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1. «Рационального природопользование» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы высшего образования (ОП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле, направленности (профиля) 03.02.08 – Экология, является дисциплиной по выбору.

Дисциплина опирается на профессиональные компетенции, знания, умения и навыки в области экологии и природопользования обучающихся, полученные на предыдущем уровне образования и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как: «Экология и природопользование», «География», «Экономика» и т.д.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Определение рационального и нерационального природопользования, цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.

Определения и история развития природопользования. Основные понятия природопользования. Классификации природных ресурсов.


Тема 2. Топливо-энергетические ресурсы

Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества. Ресурсные, технологические и экологические аспекты получения энергии в теплоэнергетике, атомной и гидроэнергетике. Нетрадиционные источники энергии. Энергетические проблемы Калининградской области.

Тема 3. Агроклиматические и рекреационные ресурсы

Температурный режим, влажность и солнечная радиация как ресурсы. Количественные показатели агроклиматических ресурсов. Рекреационные возможности Калининградской области.

Тема 4. Земельные ресурсы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

Количественные показатели земельных и почвенных ресурсов в различных регионах и странах. Характер использования и причины деградации земельных ресурсов (аридизация, эрозия, засоление). Методы борьбы с разрушением земельных ресурсов.

Тема 5. **Водные ресурсы**

Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России и Калининградской области. Основные положения эффективного водного менеджмента.

Тема 6. **Минерально-сырьевые ресурсы**

Объемы и распределение запасов основных минерально-сырьевых ресурсов на планете. Минерально-сырьевые возможности России и Калининградской области.

Тема 7. **Биологические ресурсы**

Роль животных в биосфере и жизни человека. Биоразнообразие как ресурс. Основные принципы рационального лесного и охотничьего хозяйств. Биоресурсы Мирового Океана и тенденции в их использовании.

Тема 8. **Методологические принципы природопользования**


Соразмерность изъятия ресурсов природно-ресурсному потенциалу, приоритет предупреждения негативных последствий перед мерами по их минимизации, охрана природы в процессе ее использования. Технологические принципы эффективного использования ресурсов.

Тема 9. **Основы законодательства РФ по вопросам природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию**

Основные нормативно-правовые акты по природопользованию в РФ. Эволюция государственных органов управления природопользованием в РФ, ее современная структура. Противоречия, возникающие в результате отраслевого разделения этих органов и относительно низкого статуса природоохранных служб. Международные соглашения по природопользованию, ратифицированные РФ.

Тема 10. **Мировые тенденции в природопользовании. Концепция устойчивого развития и природопользование**

Расширение интеграционных процессов в природопользовании. Возможности перехода на модель самоподдерживаемого (устойчивого) развития. Решения конференции ООН в Рио. Национальные программы перехода к устойчивому развитию.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/15

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 108 академических часа (81 астр. часов) контактных (лекционных и практические) занятий и самостоятельной учебной работы аспиранта; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины в четвертом семестре ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже.

Формы аттестации по дисциплине:

очная форма, четвертый семестр – зачет.


Таблица 1 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 4, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.)					
Тема 1. Определение рационального и нерационального природопользования, цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе	1	-	-	7	9
Тема 2. Топливно-энергетические ресурсы	2	-	2	8	12
Тема 3. Агроклиматические и рекреационные ресурсы	2	-	2	8	12
Тема 4. Земельные ресурсы	2	-	2	7	11
Тема 5. Водные ресурсы	2	-	2	7	11
Тема 6. Минерально-сырьевые ресурсы	2	-	2	7	11
Тема 7. Биологические ресурсы	2	-	2	7	11
Тема 8. Методологические принципы природопользования	1	-	2	7	9
Тема 9. Основы законодательства РФ по вопросам природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию	2	-	2	7	11
Тема 10. Мировые тенденции в природопользовании. Концепция устойчивого развития и природопользование	2	-	2	7	11
Учебные занятия	18	-	18	72	108
Промежуточная аттестация	зачет				
Итого по дисциплине					108

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2
			Стр. 6/15

Не предусматриваются

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ


Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание практических занятий	Очная форма, ч.
2	Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества. Ресурсные, технологические и экологические аспекты получения энергии в теплоэнергетике, атомной и гидроэнергетике. Нетрадиционные источники энергии.	2
3	Количественные показатели агроклиматических ресурсов. Рекреационные возможности Калининградской области.	2
4	Характер использования и причины деградации земельных ресурсов (аридизация, эрозия, засоление). Методы борьбы с разрушением земельных ресурсов.	2
5	Состояние и характер использования водных ресурсов, эффективного водного менеджмента.	2
6	Минерально-сырьевые возможности России и Калининградской области.	2
7	Биоразнообразие как ресурс. Основные принципы рационального лесного и охотничьего хозяйств. Биоресурсы Мирового Океана и тенденции в их использовании. Методологические принципы природопользования.	2
8	Основные нормативно-правовые акты по природопользованию в РФ. Международные соглашения по природопользованию, ратифицированные РФ.	2
9	Основы законодательства РФ по вопросам природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию	2
10	Эволюция государственных органов управления природопользованием в РФ, ее современная структура. Противоречия, возникающие в результате отраслевого разделения этих органов и относительно низкого статуса природоохранных служб.	2
	ИТОГО	18

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
		Очная форма	
1.	Освоение теоретического учебного материала	72	Текущий контроль: тесты контроль на ПЗ
Итого		72	

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2


9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основная литература:

1. Экология. Основы рационального природопользования: учеб. пособие / Т. А. Хван, М. В. Шинкина; рец.: В. Н. Чапек. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - 319 с
2. Основы природопользования: учеб. пособие / В. И. Шабалова; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2015. - 93 с.
3. Экология: учеб. пособие / А. В. Тотай; под общ. ред. А. В. Тотая; рец. : Г. В. Гурьянов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - 411 с.

Дополнительная литература:

1. Стадницкий, Г. В. Экология: учеб. / Г. В. Стадницкий;, 6-е изд. - СПб. : Химиздат, 2001. - 288с.
2. Стрелков, А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - 2-е изд. перераб. и доп. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 488 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
3. Тулякова, О.В. Экология: учебное пособие / О.В. Тулякова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 182 с (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
4. Природные ресурсы. Калининградская область / В. М. Литвин ; авт.: Ельцина, Г. Н., Дедков, В. П. - Калининград : Янтарный сказ, 1999. - 189 с
5. Экология: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; под ред. Г.В. Тягунов, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2013. - 504 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
6. Экология и экономика природопользования: учебник / Н.В. Чепурных, И.Ю. Новоселова, А.Л. Новоселов и др.; под ред. Э.В. Гирусов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 608 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Каждый обучающийся в течение всего периода изучения дисциплины обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета (http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).


Программное обеспечение

1 Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription".

Интернет-ресурсы

1 Поисковые системы:

– Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

- GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе;
- ГЛОБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;
- ScienceTechnology – научная поисковая система;

2 Электронно-библиотечные системы и базы данных:


- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»;
- Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://lanbook.com/ebs.php>;
- База данных ВИНТИ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.viniti.ru/bnd.html>;
- Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационно-справочная система «Технорматив».

3. Специализированные сайты:

- <http://www.mnr.gov.ru> – Министерство природных ресурсов РФ,
- <http://www.ecoline.ru> – сайт международной экологической компании.
- <http://www.ecopolicy.ru> - Центр экологической политики России
- <http://www.priroda.ru> - Национальный портал «Природа»
- <http://www.balticuniv.uadm.uu.se> - Международная образовательная программа «Балтийский Университет»
- <http://www.rbc.ru> - Росбизнесконсалтинг
- <http://www.expert.ru> - Журнал «Эксперт»
- <http://www.helcom.fi> - ХЕЛКОМ (Комиссия по охране морской природной среды Балтийского моря)
- <http://www.eea.eu.int> - Европейское природоохранное агентство.

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения тестирования по дисциплине требуются сетевые компьютерные классы, имеющие выход в Интернет. Аспиранты должны быть проинструктированы по технике безопасности работы в компьютерных классах.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/15

Лекционные и практические занятия проводятся на базе аудиторного фонда кафедры «Ихтиологии и экологии»: ауд. 426 ГУК, 440 ГУК, 449 ГУК оснащенная мультимедийным проектором и компьютером, компьютерный класс (444 ауд. ГУК), оснащенный 10 посадочными местами для работы за компьютером, ауд. 446 с возможностью установки переносного комплекта компьютерного оборудования (10 ноутбуков).

Специализированные кабинеты оснащены полным комплектом оборудования и наглядного материала для проведения практических работ.


12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 4).

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки


Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые,

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/15

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	информации в рамках поставленной задачи		рамках поставленной задачи	дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции носят проблемный характер, на практических занятиях обсуждаются в интерактивной форме узловые вопросы дисциплины, рассматриваются примеры решения профессиональных задач, осуществляется контроль результатов освоения учебного материала. При проведении занятий используются демонстрационные материалы, документы по планированию и реализации ОП, организации образовательного процесса в

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)			
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/15

университете, учебно-методические пособия по тематике дисциплины. Чтение лекций сопровождается презентацией с использованием мультимедийного проектора.

Аспирантам рекомендуется вести конспект лекций в отдельной тетради. Каждая лекция оформляется соответствующим образом: указывается тема, выделяются вопросы, которые лектор предлагает в качестве основных, «узловых» пунктов, раскрывающих тему. Аспирант на лекции должен следить за логикой изложения материала, участвовать в предлагаемом преподавателем диалоге. Перед очередной лекцией необходимо восстановить в памяти уже пройденный материал для лучшего усвоения новой информации.

На практических занятиях по дисциплине аспиранты непосредственно работают с влажными препаратами рыб, свежей рыбой, справочниками, таблицами. При подготовке к практическим занятиям аспирант самостоятельно отвечает на контрольные вопросы, предлагаемые в каждом задании на практическом занятии, используя материалы лекций, специальную литературу и Интернет.


По каждому разделу дисциплины в течение семестра осуществляется контроль формирования соответствующих знаний, умений и навыков – в виде тестирования.

Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности аспирантов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью аспирантов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания обучающихся наступает на 15-20-й минутах, второй – на 30-35-й минутах.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

При проведении аттестации аспирантов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний. Проверка, контроль и оценка знаний обучающихся, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и аспиранта.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа аспирантов направлена на углубление и закрепление знаний, а также на развитие практических и интеллектуальных умений с целью формирования и развития профессиональных навыков. В учебном процессе по дисциплине внеаудиторной самостоятельной работе отводится большая обучающих роль.

Текущая СРС включает следующие виды работ:


- работа аспирантов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- систематическая проработка и осмысление изученного на лекциях материала, подготовка к устным блиц-опросам;
- изучение теоретического материала к практическим занятиям и завершение выполнение расчетных и графических работ.

При подготовке к практическим занятиям и к зачету рекомендуется активно использовать Интернет. При изучении теоретической части курса можно пользоваться размещенными в Интернете электронными учебниками, хрестоматиями, справочниками и энциклопедиями. Необходимо использовать официальные сайты картографических и экологических организаций, организаций, работающих в сфере природопользования, научных изданий.


Оценка результатов самостоятельной работы осуществляется в виде двух форм:

- самоконтроль (вопросы для самоконтроля предлагаются в каждой практической работе);
- контроль со стороны преподавателя

На кафедре имеются наборы иллюстраций (учебные и популярные фильмы, плакаты) по всем основным темам и вопросам дисциплины. Работа с ними поможет в изучении дисциплины.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

Вопросы для самопроверки, приводимые по каждой теме, призваны обратить внимание аспирантов на наиболее важные моменты изучаемой темы. Почти все эти вопросы, так или иначе, включены в экзаменационные билеты, поэтому при проработке любой темы рекомендуется обязательно находить на них ответ.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА)		
	QD – 6.2.2/РПД-УПК ВНК-10.(11.06)	Выпуск: 30.06.2021	Версия: V.2

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Рациональное природопользование» представляет собой компонент образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре, направление подготовки 05.06.01 – Науки о Земле (направленность (профиль) научной специальности 03.02.08 – Экология).

Автор программы – доцент, к.б.н. С.В. Кондратенко

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования (протокол № 7 от 30.06.2021 г.).