


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Системы управления»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета информационных  
технологий, экономики и  
управления  
 И.А. Рычка  
«21» 12 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы подготовки диссертации»**

Направление подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах»  
(уровень магистратуры)

профиль:

«Управление технологическими процессами и установками (в рыбохозяйственном комплексе)»

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах»

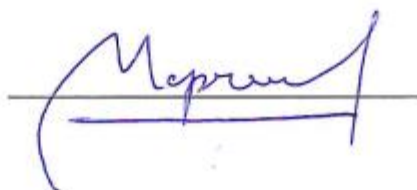
Составитель рабочей программы:  
доцент кафедры СУ, к.т.н.



Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Системы управления»

Протокол № 3 от «18» ноября 2022 года.

«18» ноября 2022 г.



Заведующий кафедрой  
«Системы управления»  
А.А. Марченко

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

Основной **целью** подготовки диссертации является формирование и развитие, творческих способностей, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки.

Основными **задачами** подготовки диссертации являются:

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих профессиональных компетенций*:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. (УК-1).

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Наименование компетенции при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-1	Способен		Уметь:	

	разрабатывать структуры АСУП.	ИД-1 УК-1: Владеет навыками анализа проблемной ситуации ИД-2 УК-1: Умеет разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации	разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации <b>Владеть:</b> навыками анализа проблемной ситуации	<b>У(УК-1)1</b> <b>В(УК-1)1</b>
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6: Умеет оценить свои ресурсы и их пределы ИД-2 УК-6 Умеет выбирать и реализовать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций	<b>Умеет:</b> -оценить свои ресурсы и их пределы -выбирать и реализовать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций	<b>У(УК-6)1</b> <b>У(УК-6)2</b>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы подготовки диссертации» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Тематический план дисциплины заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ КАК КВАЛИФИКАЦИОННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА	13	2	1		1	11	Контроль СРС, защита практических и лабораторны х работ	
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	28	2	1		1	26		
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	21	2	1	-	1	19		
ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК И ПАТЕНТОВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ	21	2	1	-	1	19		
СОДЕРЖАНИЕ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ	21	2	-	-	2	19		
<b>Зачет с оценкой</b>				-			Тест, опрос	
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>94</b>		<b>4</b>

## 4.2. Содержание дисциплины

### Тема 1. Магистерская диссертация как квалификационная научная работа

Общие положения. Квалификационная характеристика и требования к образовательной программе подготовки магистра. Общая характеристика направления магистерской подготовки. Общие требования к образовательной программе подготовки магистра. Требования к организации практик. Основные документы, представляемые в Государственную аттестационную комиссию. Подготовка реферата и доклад. Реферат. Подготовка доклада. Процедура публичной защиты магистерской диссертации

### Тема 2. Методология проведения диссертационного исследования

Выбор темы и методология научного исследования. Актуальность и анализ информации по теме диссертационного исследования диссертации. Постановка цели и задач диссертационного исследования. Объект и предмет исследования. Выдвижение гипотез. Теоретические исследования. Проведение экспериментальных исследований. Название, научная новизна и практическая значимость диссертации

### Тема 3. Математическое моделирование систем

Общие положения. Классификация моделей. Адекватность модели оригиналу. Области применения имитационных моделей. Построение эмпирических моделей с помощью метода наименьших квадратов. Методика планирования экспериментов для построения многофакторных моделей. Полный факторный эксперимент (ПФЭ) 2 к. Дробный факторный эксперимент (ДФЭ) 2к – р. Проведение эксперимента. Обработка результатов. Выводы

### Тема 4. Патентный поиск и патентование изобретений

Патентный поиск по сайтам национальных и международных патентных бюро. База данных US Patent and Trademark Office (USPTO). Структура сайта US Patent Full-Text and Full-Page Image Databases. Поисковое задание. Список обнаруженных патентов. Патент. База данных esp@cenet. Структура сайта ( <http://ep.espacenet.com/>). Поиск информации. Результаты поиска. Российский сервер. База данных РОСПАТЕНТ. Структура сайта. Поиск (русский интерфейс). Результаты поиска. Другие источники. Классификация патентов. Введение. Международная патентная классификация (International Patent Classification). Американская патентная классификация (U.S. Patent Classification System). Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. подача заявки на выдачу патента на изобретение (далее - заявка). Заявка на изобретение. Содержание документов заявки. Недопустимые элементы. Терминология и обозначения. Оформление документов заявки

### Тема 5. Содержание и правила оформления диссертационной работы

Структура пояснительной записки. Содержание пояснительной записки. Титульный лист. Реферат. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения. Правила оформления пояснительной записки. Построение пояснительной записки. Изложение текста. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. Сноски

## **5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

### **5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа курсантов / студентов**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Основы подготовки диссертации» является важной составляющей частью подготовки студентов по специальности 27.04.04 «Управление у технических системах» и выполняется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом КамчатГТУ.

Самостоятельная работа студентов ставит своей целью:

1. развитие навыков ведения самостоятельной работы;
2. приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировку новых выводов и предложений как результатов выполнения работы;
3. развитие умения использовать научно-техническую литературу и нормативно-методические материалы в практической деятельности;
4. приобретение опыта публичной защиты результатов самостоятельной работы.

### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы подготовки диссертации» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

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

## **7. Рекомендуемая литература**

### **7.1. Основная литература**

1. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. - М.: Наука, 1971.- 283с.
2. Гончаров В.Д. Методологические основы научных исследований и достижения современной науки. Учебное пособие. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И.Ползунова, 2008. – 160с.
3. Грушко И.М., Сиденко В.М. Основы научных исследований. - 3-е изд., перераб. и доп.- Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьковском ун-те, 1983.- 224с.
4. Демидович Б.П., Марон И.А., Шувалова Э.З. Численные методы анализа. - М.: Наука, 1967. 368 с.
5. Джонс Д.К. Методы проектирования: Пер.с англ.- 2-е изд., доп.- М.: Мир, 1986.- 326с, ил.

6. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. - М.: Ось-89, 1997.- 208с.
7. Лукин Л Н., Гончаров В.Д. Методология принятия эффективных инженерных решений: Учебное пособие.- Барнаул: Изд-во ОАО "Алтайский Дом печати", 2008. -267с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электронные данные – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>.
3. Электронная информационная образовательная среда LMS Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lk.kstu.su>.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации, а также написание курсовой работы (для очной и заочной форм обучения) и контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).

**Лекции** проводятся, как правило, в интерактивной форме с элементами дискуссий, и спорных посылов и утверждений. На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области, методы, приемы и средства функционирования электроэнергетических систем и сетей. При проведении лекций используются современные информационные технологии, демонстрационные материалы. Текущий контроль учебы курсантов и студентов проводится на лабораторных и практических занятиях.

**Лабораторные работы** с письменным и устным отчетом о разработанном плане проведения работы, методах контроля основных электротехнических процессов и параметров, полученных результата и их осмыслении, с демонстрацией использованных при этом информационных технологий. По каждой практической и лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала). По результатам лабораторных и практических работ в каждом семестре выставляется оценка, которая учитывается при промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине. Студенты заочной формы обучения выполняют задания по практическим работам в период самостоятельного освоения дисциплины (после установочных сессий) и представляют отчеты по лабораторным занятиям во время лабораторно-экзаменационных сессий.

Целевое назначение практических занятий состоит в развитии самостоятельности мышления студентов; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности, рассматриваются примеры решения профессиональных задач, осуществляется контроль результатов освоения учебного материала. При этом формируются практические навыки, необходимые в дальнейшем при выполнении курсового проекта. Студенты заочной формы обучения индивидуально выполняют контрольную работу, результаты которой используются для промежуточной и итоговой аттестации.

## **10. Курсовой проект (работа)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении**

## **образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### ***11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса***

1. электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 6 и 7 данной рабочей программы;
2. использование слайд-презентаций;

### ***11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса***

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

1. операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
2. комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
3. программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. для проведения лекционных занятий, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы учебная аудитория № 7-517 .
2. доска аудиторная;
3. комплект лекций по темам курса «Основы подготовки диссертации»;
4. мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);