



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

Начальник УРОПС  
В.А. Мельникова

Рабочая программа факультативной дисциплины  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**  
основных профессиональных образовательных программ  
по направлениям подготовки бакалавриата  
в Калининградском государственном техническом университете

РАЗРАБОТЧИК

УРОПС  
Управление инновационной деятельности

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Факультативная дисциплина «Научно-исследовательский семинар» дополняет образовательную составляющую программ бакалавриата, формирует у обучающихся навыки критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Факультатив обеспечивает гибкость образовательного процесса, делая его в определенной степени практико-ориентированным.

Цель факультативной дисциплины «Научно-исследовательский семинар» - формирование у обучающихся научно-исследовательских компетенций посредством изложения основ научного исследования и методологии научно-технического творчества.

Задачи изучения факультативной дисциплины:

- проведение профориентационной работы среди студентов с целью понимания позиционирования научной работы студента в качестве обязательного элемента учебного процесса;

- обучение студентов навыкам научной и аналитической работы, включая организацию и проведение исследований, написание научных работ и аналитических материалов;

- рассмотрение проектов и готовых исследовательских работ студентов, формирование навыков публичной защиты и научной дискуссии;

- выработка у студентов навыков презентации исследовательских проектов на разных стадиях.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине:

**знать:**

- методологические основы научного знания;
- теоретические и эмпирические методы исследования;
- элементы теории и методологии научно-технического творчества;

**уметь:**

- использовать методы научного исследования и творчества при решении научных задач и создании инновационных разработок;

- формулировать и представлять результаты научного исследования;

**владеть:**

- методами научного исследования и приемами научно-технического творчества;
- навыками формулирования основных результатов научных исследований и изложения научного труда.

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» относится к блоку факультативных дисциплин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 72 академических часов (54 астр. часов) контактной (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в очной и очно-заочной формах обучения и структура дисциплины по направлениям подготовки

Наименование	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
				Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Научно-исследовательский семинар	3	2	72			30	2	0,15	39,85	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>2</b>	<b>72</b>			<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0,15</b>	<b>39,85</b>	

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины по направлениям подготовки

Наименование	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
				Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Научно-исследовательский семинар	3	2	72			30	2	0,15	36	3,85
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>2</b>	<b>72</b>			<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0,15</b>	<b>36</b>	<b>3,85</b>

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» является факультативной, но практическая направленность курса, дает возможность более рационально организовать научно-исследовательскую работу студентов, повысить качество научной работы студентов, освоить программу производственной практики – научно-исследовательская работа.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Перечень основной и дополнительной литературы, периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы представлен в таблицах 3-4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
Научно-исследовательский семинар	1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн») 2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).	1. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б. И. Герасимов [и др.] ; рец. : В. Д. Жариков, Н. А. Чайников, Н. Г. Астафьева. - Москва: Форум, 2013. - 272 с. 2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие / И. Б. Рыжков ; рец. : А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 223 с.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Научно-исследовательский семинар	-	-

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ 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), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

Официальный сайт министерства науки и высшего образования - <https://минобрнауки.рф>

Портал РФФИ - [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru)

Российский научный фонд - <http://rscf.ru/>

Фонд содействия инновациям - <http://fasie.ru/>

Агентство стратегических инициатив - <https://asi.ru/>

Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) - <https://rupto.ru/ru>

Единая государственная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения - <https://rosrid.ru/>

Научная электронная библиотека - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus. Доступ on-line: <https://www.scopus.com>

Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science. Доступ on-line: <https://apps.webofknowledge.com>

Евразийская Патентная- Информационная Система (ЕАПАТИС). Свободный доступ on-line: <http://www.eapatis.com/general/descript.php>

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Научно-исследовательский семинар	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 273 - учебная аудитория для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 5 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК. 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription"). 2. Офисное приложение MS Office 2007 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription"). 3. Kaspersky Endpoint Security. 4. Google Chrome (GNU). 5. САБ Ирбис 64
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 16 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 2015 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

6.2 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. 6).

Таблица 6 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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 полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной

Система оценок  Критерий	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>0-40%</b>	<b>41-60%</b>	<b>61-80 %</b>	<b>81-100 %</b>
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
	только некоторые из имеющихся у него сведений		информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа факультатива «Научно-исследовательский семинар» представляет собой компонент основных профессиональных образовательных программ бакалавриата по всем направлениям подготовки в Калининградском государственном техническом университете.

Рабочая программа разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования совместно с управления инновационной деятельности.

Начальник УИД



Яфасов А.Я.