

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Эксплуатация водного транспорта» Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы системного анализа и научных исследований»

Направление подготовки:	26.03.01 – Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства
Профиль:	Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины "Основы системного анализа и научных исследований" являются:

- получение начальных представлений о системе знаний, о месте и роли науки в развитии национальной и мировой экономики, об основных этапах становления науки в России, об организационно-методических и экономических основах организации научных исследований;
- научиться применять аппарат методов научных исследований и методов решения задач в организации транспортного процесса;
- получить знания об основных принципах планирования, проведения, оформления результатов научных исследований.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы системного анализа и научных исследований" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-21	Способен проводить системный анализ информации и ее упорядочивание
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения, проводятся обсуждение и разбор конкретных ситуаций. Для контроля знаний проводятся опросы, выполнение курсовой работы..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Общие сведения о науке и научных исследованиях.

Тема: Общие сведения о науке и научных исследованиях

Структура научного исследования. Научная проблема, гипотеза, теория. Сущность этапов научного исследования. Анализ этапов научного исследования: объект исследования, научная задача, модель, постановка научной задачи, решение, экспериментальная проверка. Выбор объекта исследования. Выбор научной задачи. Источники научных задач.

РАЗДЕЛ 2

Выбор темы, формулирование задач научных исследований.

Тема: Выбор темы, формулирование задач научных исследований

Поиск, накопление и обработка информации. Система научной и научно-технической информации. Издания по предметной области: текущие указатели, авторские рефераты. Задача оптимизации, основные принципы построения целевой функции. Методы

дифференцирования целевой функции. Общая задача математического программирования. Методы линейного программирования. Симплекс-метод. Транспортная задача.

РАЗДЕЛ 3

Методологические основы теоретических исследований.

Тема: Методологические основы теоретических исследований

Классификация, типы и задачи эксперимента. Постановка инженерного эксперимента.

Обработка результатов экспериментальных исследований. Планирование эксперимента.

РАЗДЕЛ 4

Методологические основы экспериментальных исследований.

Тема: Методологические основы экспериментальных исследований

Содержание и порядок оформления научного и информационного рефератов, научной статьи и ее тезисов, монографии, диссертации, научного доклада, выпускной квалификационной работы исследовательского характера. Оформление результатов научных исследований. Защита результатов научно-исследовательской работы.

РАЗДЕЛ 5

Анализ и оформление полученных результатов НИР

Тема: Анализ и оформление полученных результатов НИР

Объекты изобретений. Критерии изобретения – новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Понятие, признаки полезной модели. Понятие и признаки промышленного образца. Оформление патентных прав. Составление и подача заявки. Понятие и признаки рационализаторского предложения. Права авторов рационализаторских предложений.

РАЗДЕЛ 6

Изобретательская работа и ее особенности

Тема: Изобретательская работа и ее особенности

Эффективность и критерии оценки научной работы. Сфера использования результатов исследования.

РАЗДЕЛ 7

Внедрение и эффективность результатов научных исследований

Тема: Эффективность и внедрение результатов научных исследований

Необходимость и основные требования к планированию систематизации научных исследований. Порядок планирования и организации научно-исследовательской работы. Выбор направлений научных исследований. Требования к теме научно-исследовательской работы. Оценка перспективности научных исследований.

РАЗДЕЛ 8

Организация и планирование научных исследований.

Тема: Эффективность и внедрение результатов научных исследований

Необходимость и основные требования к планированию систематизации научных исследований. Порядок планирования и организации научно-исследовательской работы. Выбор направлений научных исследований. Требования к теме научно-исследовательской работы. Оценка перспективности научных исследований.

РАЗДЕЛ 9
Курсовая работа

Экзамен