

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

Кафедра «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»
Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эксплуатация водных путей и путевые работы»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Гидротехническое строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Эксплуатация водных путей и путевые работы» является получение студентом знаний и умений, необходимых для производственно-технической, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области проектирования, строительства и эксплуатации внутренних водных путей и судов технического флота (СТФ).

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о внутренних водных путях России:
- - изучение особенностей русловых процессов на свободных и зарегулированных реках, водохранилищах и судоходных каналах,
- - изучение организации и технологии проведения путевых работ,
- - изучение основных видов навигационного оборудования внутренних водных путей.
- формирование знаний о технических средствах для проведения на внутренних водных путях России дноуглубительных работ:
- - изучение особенностей конструкции и технологии эксплуатации дноуглубительных земснарядов,
- - изучение методов расчета режимов работы специального оборудования СТФ.
- формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных производственных задач

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эксплуатация водных путей и путевые работы" 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:

ПКС- 5	Способен планировать, организовать и проводить инженерные мероприятия по обеспечению условий безопасного судоходства
--------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Эксплуатация водных путей и путевые работы» осуществляется в виде лекционных и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной организационной форме по типу управления познавательной деятельностью. Практические занятия организованы в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), а также с использованием диалоговых технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций. Самостоятельная работа обучающихся организована с использованием традиционных видов работы и диалоговых технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, курсовое проектирование. К диалоговым технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, консультации в режиме реального времени по курсовому проектированию. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают

как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, курсовое проектирование) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как контроль практических работ, защита курсового проекта, зачет и зачет с оценкой. .

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

РАЗДЕЛ 1

Водные пути и путевые работы.

Тема: Введение.

Транспортная классификация внутренних водных путей (ВВП). Путевые работы на ВВП. Проектирование путевых работ на навигацию.

Тема: Речной поток и его русло.

Виды речных наносов и стадии их движения. Судоходные прорезы на реках и судовые ходы на водохранилищах. Требования охраны природной среды. Антропогенное воздействие на водные объекты в ходе производства путевых работ и его последствия.

Тема: Водоохранилища и реки с зарегулированным стоком.
Судоходные каналы.

Тема: Скалоуборочные, тральные и руслоочистительные работы.

Тема: Выправление русел рек.

Расчет и технология возведения выправительных сооружений.

Тема: Навигационное оборудование внутренних водных путей.

РАЗДЕЛ 2

Технические средства и технология дноуглубления.

Тема: Введение.

Классификация судов технического флота (СТФ). Конструктивные особенности STF.

Тема: Рабочие устройства и технология работы дноуглубительных и добычных землесосных земснарядов.

Тема: Рабочие устройства и технология работы дноуглубительных и добычных многочерпаковых земснарядов.

Тема: Средства и технология рабочих перемещений и ориентация земснарядов на прорези.

Тема: Средства и способы контроля и управления рабочих процессов земснарядов, их автоматизация.

Тема: Вспомогательные суда технического флота. Конструкция и технология их работы.

Тема: Пути совершенствования конструкции STF и технологии их работы.