

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы специалитета  
по специальности  
26.05.05 Судовождение,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проектная деятельность**

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение на морских и внутренних  
водных путях

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 1123837  
Подписал: заместитель директора Ходько Сергей Николаевич  
Дата: 21.10.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в области организации проектной деятельности предприятий, в области методологических подходов к оценке проектов и практических навыков в сфере работы со стандартами управления проектами, создания регламентов проектной деятельности, планирования, управления и контроля проектов, а также проведения анализа эффективности проектов.

Дисциплина является системообразующей для формирования навыков проектной, научно-исследовательской и командной работы.

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать входными знаниями, умениями и компетенциями, полученными в результате в результате изучения школьных дисциплин и дисциплин учебного плана:

- Математика;
- Физика;
- Химия;
- Информатика;
- Черчение;
- Специальные дисциплины учебного плана (на последующих курсах).

Полученные в результате освоения дисциплины знания, умения и компетенции будут использованы при работе над ВКР и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-2** - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности;

**ПК-37** - Способен применять навыки руководителя и работать в команде;

**ПК-45** - Способен обеспечить исполнение требований законодательства и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды;

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Уметь:**

Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Проводит поиск и анализ инновационных решений в области эксплуатации перегрузочного оборудования портов

Планирует и проводит эксперименты и научные исследования на различных этапах жизненного цикла перегрузочного оборудования портов

Анализирует и разрабатывает проектную и эксплуатационную нормативно-техническую документацию портов

При проектировании учитывает промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта порта

При проектировании учитывает вопросы производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте порта

Организует и проводит мероприятия по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте (порт)

Организует и проводит мероприятия по технической эксплуатации и ремонту технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте (порт)

Разрабатывает и внедряет средства, обеспечивающие цифровизацию технологических процессов портов

знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, средства, обеспечивающие цифровизацию технологических процессов судовождения

владеть поиском, критическим анализом и синтезом информации, применять системный подход для решения поставленных задач судовождения

уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу в области судовождения

### **Владеть:**

владеть поиском, критическим анализом и синтезом информации, применять системный подход для решения поставленных задач судовождения

### **Знать:**

знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, средства, обеспечивающие цифровизацию технологических процессов судовождения

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	50	50
В том числе:		
Занятия семинарского типа	50	50

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 22 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

### 4. Содержание дисциплины (модуля).

#### 4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Проектное обучение, основные понятия, анализ проектов из утвержденного на год реестра проектов, знакомство с заказчиками (при наличии)
2	Выбор проектов из утвержденного на год реестра проектов (приложение 2), разбивка на команды
3	Защита состава команд, расчет трудоемкостей членов команд (круглый стол)
4	Обучение интернет-поиску по тематике проекта
5	Понятие результатов интеллектуальной деятельности (РИД)
6	Обучение подготовки презентации проекта
7	Требования к итоговой защите проекта
8	Защита первого этапа проекта
9	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
10	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
11	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
12	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
13	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
14	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
15	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
16	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
17	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды,
18	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
19	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
20	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
21	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
22	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
23	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
24	Защита текущего этапа проекта
25	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
26	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
27	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
28	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
29	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
30	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
31	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
32	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
33	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды,
34	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
35	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
36	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
37	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
38	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
39	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
40	Защита текущего этапа проекта
41	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
42	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
43	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
44	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
45	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
46	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
47	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
48	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
49	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды,
50	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
51	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
52	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
53	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
54	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
55	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
56	Защита текущего этапа проекта
57	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
58	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
59	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
60	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
61	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
62	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
63	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
64	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
65	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды,
66	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
67	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
68	Защита текущего этапа проекта
69	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
70	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
71	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
72	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
73	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды,
74	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
75	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
76	Защита текущего этапа проекта
77	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
78	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
79	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
80	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
81	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды
82	Онлайн/офлайн встреча с заказчиком проекта
83	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
84	Защита текущего этапа проекта
85	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
86	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
87	Разработка ПО, конструкций в САПР, макетирование, изготовление, 3D-печать
88	Защита итогового семестрового проекта / этапа многосеместрового проекта
89	Продолжение работ по проекту, либо выбор проектов и разбивка на команды

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Интернет-поиск по тематике проекта
2	Участие в проекте в конкретной роли: Разработка и реализация проекта, защита этапов Подготовка презентаций, программ, изделий и других РИД
3	Подготовка к итоговой защите проекта
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Электронный доступ

[https://econ.sfedu.ru/images/Studentu/Uchebnoe\\_posobie.pdf](https://econ.sfedu.ru/images/Studentu/Uchebnoe_posobie.pdf)

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация проектной деятельности Учебное пособие	<a href="http://library.mii.ru/about/dogovory-ebs/">http://library.mii.ru/about/dogovory-ebs/</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Организация проектной деятельности

Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова -Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. -74 с. - ISBN 978-5-9275-1988-0 Электронный доступ

[https://econ.sfedu.ru/images/Studentu/Uchebnoe\\_posobie.pdf](https://econ.sfedu.ru/images/Studentu/Uchebnoe_posobie.pdf)

Портал открытого образования <https://geekbrains.ru>

Сборник кейсов Сколково  
[https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/Сборник кейсов Проектное обучение.pdf](https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/Сборник_кейсов_Проектное_обучение.pdf)

Студенческие проекты Национальной технологической инициативы  
<https://fasie.ru/programs/programma-umnik/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

№ п/п Наименование информационной технологии /программного продукта Назначение

(базы и банки данных,

тестирующие программы, практикум, деловые

игры и т.д.) Тип продукта

(полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)

1. Microsoft Windows 7 Операционная система Полная бессрочная



лицензионная версия

2. Microsoft Office (PowerPoint) Программа для создания, редактирования и просмотра презентаций Полная бессрочная лицензионная версия

3. Python (Anaconda IDE, Windows / Pip IDE, Linux) Мультиплатформенный язык программирования Свободно распространяемая бессрочная версия

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№

п/п Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, тренажеров и пр. Перечень основного оборудования

1 Кабинет информационных систем и технологий для практических работ

Посадочных мест 25. Специализированная мебель.

Рабочие места в составе:

ПК IntelPentiumE6300, монитор SamsungSyncMaster E1920, клавиатура Genius KB-06XE, мышь GeniusNerScroll 100X.

Плата МК ESP8266 – 14 шт

Плата МК Arduino UNO – 14 шт

Плата МК STM32 F746ZG – 14 шт

Комплект устройств для платформы МК Arduino

Рабочие места - 25 шт.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры  
«Судовождение» Академии водного  
транспорта

С.С. Кубрин

Согласовано:

Заместитель директора

С.Н. Ходько

Председатель учебно-методической  
комиссии

А.Б. Володин