

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 бакалавриата
по направлению подготовки
26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические
сооружения,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология строительных процессов воднотранспортных ГТС

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и
гидротехнические сооружения

Направленность (профиль): Проектирование, строительство, эксплуатация
водных путей и гидротехнических
сооружений

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: 1054812
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сахненко Маргарита
Александровна
Дата: 01.06.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является обучение студентов способности организовывать и осуществлять управление производством гидротехнических работ на водном транспорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-6 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения и организации, осуществляющих деятельность в области строительства, реконструкции и эксплуатации сооружений водного транспорта;

ОПК-7 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы производства работ с учетом требований производственной и экологической безопасности;

ПК-11 - Способен к организации и управлению производством гидротехнических строительных работ.

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

Знать:

технологии ведения строительно-монтажных работ, процессов доводки и эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений и инженерных систем.

Уметь:

организовывать рабочие места, обеспечивать их техническое оснащение и обслуживание оборудования.

Владеть:

технологией производства строительно-монтажных и гидротехнических работ, требованиями охраны труда и техники безопасности.

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	Сем. №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	42	42
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	14
Занятия семинарского типа	28	28

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 30 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Гидротехнические сооружения и объекты капитального строительства их роль в экономике России. Рассматриваемые вопросы: Состав и особенности строительства зданий и гидротехнических сооружений. основные понятия и определения, принятые в дисциплине. Норма времени, выработка и производительность труда. Техническое и тарифное нормирование. Нормативная база, регламентирующая строительную деятельность.
2	Изыскания. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Инженерные изыскания и работы подготовительного периода .
3	Строительные процессы. Рассматриваемые вопросы: - Земляные работы; - Свайные работы; - Монтаж сборных конструкций; - Бетонные и железобетонные работы; - Каменные работы; - Кровельные работы; - Изоляционные работы; - Отделочные работы.
4	Технологическое проектирование. Рассматриваемые вопросы: Технологическое проектирование строительных процессов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Техническое и тарифное нормирование. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Нормирование и основные методы нормирования. 2. Сущность фотометрии 3. Что характеризует норма времени. 4. В каких единицах выражается выработка, в чем смысл этого показателя. 5. Дать определение производительности и трудоемкости. 6. Сроки возведения объектов и трудоемкость.
2	Выбор автотранспорта для доставки строительных грузов. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Классификация транспортных средств. 2. Производительность транспортных средств и факторы влияющие на производительность. 3. Способы складирования. 4. Определение площадей складов. 5. Оптимизация и логистика транспортных процессов
3	Земляные работы. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Виды земляных сооружений. 2. Гидротехнических объекты. 3. Принцип построения котлована. 4. Способы временного крепления траншей, котлованов, выемок. 5. Выбор землеройной техники для земляных сооружений. 6. Виды проходок землеройной техники, её производительность и определение их ширины проходок.
4	Технология бетонных работ. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Классификация бетонов. 2. Бетоны для гидротехнического строительства, особенности и свойства. 3. Арматура её классификация и свойства. 4. Арматурные изделия и способы их соединения.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	5. Виды опалубки. 6. Способы подачи бетона и укладки, технологические и технические параметры определяющие выбор способа подачи бетонной смеси. 7. Способы формования изделий. 8. Сезонность и технологические особенности зимнего и летнего бетонирования. 9. Состав технологической карты на бетонные работы
5	Технология монтажных работ. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Выбор механизмов для монтажа конструкций. 2. Последовательность монтажа железобетонных конструкций. 3. Последовательность монтажа металлических конструкций. 4. Временное крепление и выверка проектного положения. 5. Составление технологической карты на монтаж сборных конструкций.
6	Современные кровельные материалы. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Классификация кровельных материалов. 2. Технологические факторы влияющие на качество гидроизоляционного ковра. 3. Составление технологической карты на кровельные работы, изучение технологических карт производителей кровельных материалов на примере «ТехноНИКОЛЬ»
7	Отделочные работы. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Составление технологических карт на отделочные работы. 2. Классификация отделочных материалов. 3. Фасадные работы , технологические особенности и требования, предъявляемые к ним. 4. Внутренняя отделка, технологическая последовательность и требования, предъявляемые к отделочным материалам.
8	Элементы ПОС и ППР. В результате практического занятия студент получает навыки решения следующих вопросов: 1. Состав ПОС. 2. Состав ППР 3. Какие технологические карты выполняются в составе ППР 4. Календарное планирование.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с конспектом лекций.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Производство земляных работ. Разработка котлована
2. Земляные работы. Проект перемычки в русле реки

3. Бетонные работы. Производство строительных работ судоходного шлюза

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учебное пособие / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 236 с. - Текст : электронный	https://znanium.com/catalog/product/1865720 (дата обращения: 19.04.2023).
2	Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/1216141 (дата обращения: 19.04.2023).
3	Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 188 с. - ISBN 978-5-9729-0769-4. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/1836133 (дата обращения: 19.04.2023)
4	оловнев, С.Г. Производство бетонных работ в зимних условиях. Обеспечение качества и эффективность [Электронный ресурс] / С.Г. Головнев, Ю.М. Красный, Д.Ю. Красный. - Москва : Инфра-Инженерия, 2012, 336с. - ISBN 978-5-9729-0049-7. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/520447 (дата обращения: 19.04.2023).
5	Ботвинов, В. Ф. Производство гидротехнических работ : методические рекомендации / В. Ф. Ботвинов. - Москва : МГАВТ, 2015. - 62 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/550752 (дата обращения: 19.04.2023).
6	Черноиван, В. Н. Монтаж строительных конструкций: Учебно-методическое пособие / Черноиван В.Н., Леонович С.Н. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 201 с. (Высшее образование: Бакалавриат)ISBN 978-5-16-010294-8. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/483102 (дата обращения: 19.04.2023).
1	Гидротехническое строительство (Технология работ) Кладько С.Н. М.:Транспорт , 1993	библиотека АВТ печатный - 49 экз.

2	Технология строительных работ на водных путях Кладько С.Н. М.:Транспорт , 1988	библиотека АВТ печатный - 62 экз.
---	--	-----------------------------------

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

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
3. Электронная библиотека Znanium.com (<http://znanium.com>)
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс (www.consultant.ru).
5. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (<https://docs.cntd.ru/>)

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Офисный пакет приложений MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
3. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, WhatsApp и т.п.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

Курсовая работа в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Водные пути, порты и портовое
оборудование» Академии водного
транспорта

М.А. Сахненко

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ВППиПО
Председатель учебно-методической
комиссии

М.А. Сахненко

А.А. Гузенко