

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

«28» августа 2020 г.

Кафедра: «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»  
Академии водного транспорта  
Авторы: Леонова Ольга Владимировна, кандидат технических наук,  
профессор

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Преддипломная практика**

---

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

---

Профиль: Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузо-разгрузочных, транспортных и складских систем

---

Квалификация выпускника: Бакалавр

---


Форма обучения: Заочная

---


Год начала обучения: 2019

---

Одобрено на заседании  
Учебно-методической комиссии

Протокол № 2  
«04» февраля 2020 г.  
Председатель учебно-методической  
комиссии  А.Б. Володин

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № 1  
«03» февраля 2020 г.  
Профессор  О.В. Леонова

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 1051314  
Подписал: Профессор Леонова Ольга Владимировна  
Дата: 03.02.2020

## **1. Цели практики**

Целями преддипломной практики являются: приобретение практических навыков в части способности к работе в малых инженерных группах, направленных на закрепление и углубление имеющейся теоритической подготовки и формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями. Результаты работы студента должны носить логически завершенный характер и демонстрировать способность грамотно пользоваться справочной, нормативно-технической, конструкторской и технологической документацией, необходимых для успешного завершения работы над дипломным проектом и для дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности.

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- проведение анализа существующих решений в отечественных и зарубежных источниках по исследуемому оборудованию или процессу в рамках рассматриваемой области дипломного проекта;
- изучение технологии и организации перегрузочных работ транспортного терминала порта, участка причала, по которому предстоит разработка задачи, предусмотренной темой дипломного проекта;
- выявление и анализ узких мест в технологии перегрузочного процесса и в конструкции перегрузочного оборудования, которые подлежат совершенствованию в дипломном проекте;
- подготовка материалов, проведение анализа, эксперимента для творческой разработки предложений по узловому вопросу дипломного проекта;
- развитие у студентов-дипломников творческой инициативы, исследовательских навыков, способности анализировать полученную информацию и выполнять инженерную разработку поставленной задачи.

## **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Преддипломная практика проводится в VIII семестре на 4 курсе по очной форме обучения.

Практика базируется на “входных знаниях, умениях и готовностях обучающихся, приобретенных в результате освоения, в ходе изучения в соответствии с ОПОП, следующих основных предшествующих дисциплин профессионального цикла:

- Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО;
- Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта;
- Машины непрерывного транспорта;
- Техническое диагностирование и экспертиза промышленной безопасности;
- Диагностирование и ремонт металлоконструкций и механизмов кранов;
- Технология и механизация перегрузочных работ в портах и на транспортных складских системах;
- Приводы и автоматика ТиТТМО;
- Технические измерения эксплуатационных параметров;
- Специальное перегрузочное оборудование терминалов;
- Технология сварочных работ.

Преддипломная практика непосредственно предшествует государственной итоговой аттестации обучающихся, в которую входит государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

#### 4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики - преддипломная.

Форма проведения практики - непрерывная.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

#### 5. Организация и руководство практикой

Процедура подготовки и проведении преддипломной практики состоит из 4 этапов:

- Подготовительный этап
- Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап
- Обработка и анализ полученной информации
- Подготовка отчета по практике и его защита

#### 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПК-19 способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	Знать и понимать: законы и теорию процессов, относящихся к ТТМиК, на основе профессионального цикла изучаемых дисциплин  Уметь: выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов, диагностику состояния и теоретические, экспериментальные и вычислительные исследования ТиТТМиО  Владеть: навыками организации технической эксплуатации ТТМиК, методиками безопасной работы и приемами охраны труда
2	ПК-38 способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;	Знать и понимать: основные положения технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования  Уметь: составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования  Владеть: организацией технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, навыками готовить техническую документацию и инструкции
3	ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического	Знать и понимать: о методах сбора данных по оценке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также возможностях использования этих данных для

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.	<p>управления качеством при производстве и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь: применять диагностическую аппаратуру и определять косвенные признаки, с помощью которых возможно управление качеством при производстве и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть: знаниями по определению косвенных признаков, а также нормативами на эти признаки с целью их сопоставления для использования при управлении качеством</p>

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель / 324 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап	0,22	8	8	0	
1.1.	Тема: Получения задания на преддипломную практику, учебно-методических материалов (“Программа практики”, “Рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы”), набора бланков необходимых для оформления выпускной квалификационной работы	0,11	4	4	0	
1.2.	Тема: Получение общего инструктажа по технике безопасности на период прохождения практики	0,11	4	4	0	
2.	Этап: Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	3,21	116	116	0	
2.1.	Тема: Изучение документации и информационных источников по теме выпускной квалификационной работы	1,11	40	40	0	
2.2.	Тема: Изучение натуральных производственных объектов,	0,83	30	30	0	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	научно-исследовательского оборудования					
2.3.	Тема: Разработка программы исследований и проведение необходимых замеров по теме выпускной квалификационной работы	0,83	30	30	0	
2.4.	Тема: Консультации руководителей по выполнению выпускной квалификационной работы	0,44	16	16	0	
3.	Тема: Обработка и анализ полученной информации	3,34	120	120	0	
3.1.	Тема: Систематизация, обработка и анализ, полученных в ходе практики материалов	1,67	60	60	0	
3.2.	Тема: Разработка разделов выпускной квалификационной работы в соответствии с техническим заданием и графиком выполнения ВКР	1,67	60	60	0	
4.	Этап: Подготовка отчета по практике и его защита	2,22	80	80	0	
4.1.	Тема: Оформление отчета по практике	1,67	60	60	0	
4.2.	Тема: Консультации руководителей выполнения выпускной квалификационной работы и практики	0,44	16	16	0	
4.3.	Тема: Защита отчета по практике	0,11	4	4	0	Диф.зачёт
	Всего:		324	324	0	

Форма отчётности: В ходе преддипломной практики в конце второй, четвертной и пятой недель практики руководитель практики от выпускающей кафедры проводит проверки текущей готовности отчета (соответственно 30%, 60% и 75% готовности материала от общего объема ВКР, предусмотренного техническим заданием. В конце первой недели и в середине второй недели практики проводится проверка текущей готовности отчета по практике (соответственно 40% и 75%) В последний день практики по ее итогам после проверки отчетов на кафедре, осуществляющей руководство исследовательской (преддипломной) практики, проводится дифференцированный зачет.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература**

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	"Герсмесь" - защита бетонных конструкций бытовой сточной канализации	Л.М. Добшиц, Т.И. Ломоносова, А.Л. Клибанов	.	Все разделы

## 8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Отсутствует			

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

<http://gost.ru> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологий

<http://gostnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (Ростехнадзор)

<http://nadzor-info.ru> - Сайт сообщества экспертов России

<https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/> - Образовательный портал

Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, раздел «Электронная библиотека»

## 9. Образовательные технологии

Практика представляет собой заключительный этап технологий изучения профессиональных дисциплин. В основу практики заложено использование современных информационных технологий в области проектирования и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.

При проведении практики применяются следующие виды современных образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, коллективная система обучения и обучение в сотрудничестве, исследовательские методы в обучении и развитие критического мышления.

1. Посещение выставок по тематике практики,
2. Работа с материалами учебных курсов для подготовки отчета по практике.
3. Использования сети интернет для получения информации для подготовки отчета по практике.

## 10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Операционная система Microsoft Windows

Пакет программ Microsoft Office

Система автоматизированного проектирования Autodesk Auto CAD

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Лаборатории и специализированные кабинеты в МГАВТе на кафедрах: ППТМиР, Теоретической механики, Судостроения и судоремонта (“Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта”, “Машины непрерывного транспорта”, “Детали машин, ТММ и робототехника” “САПР и дипломного проектирования”, “Теоретическая механика”, “Металловедение”, “Технология конструкционных материалов” и т.д.). Комплекс приборов для неразрушающего контроля металлоконструкций ТТМО (УД2 -70, ТУЗ-2, ВИК-1).

Филиал кафедры ППТМиР в ПАО “Московский северный порт”.

Производственно-техническая и проектно нормативная база порта.

Полигоны, лаборатории, вычислительные комплексы сторонних организаций (порты, транспортные терминалы, предприятия осуществляющие проектирование, производство и сервисное обслуживание транспортно-технологических машин и комплексов). Производственно-техническая, проектно-нормативная и компьютерная базы мест прохождения практики.