

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	Б2.В.02(Пд) Производственная преддипломная практика
Направление(я)	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Направленность (и)	Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
Квалификация	инженер
Форма обучения	очная
Факультет	Факультет механизации
Кафедра	Машины природообустройства
Учебный план	2023_23.05.01.plx 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)
Общая трудоемкость	324 / 9 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. техн. наук, доц., Египко Сергей Владимирович
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Машины природообустройства
Заведующий кафедрой	Долматов Н.П.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10	

1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
 в том числе:
 аудиторные занятия 1
 самостоятельная работа 323

Виды контроля в семестрах:
 зачет с оценкой 10 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	1	1	1	1
Итого ауд.	1	1	1	1
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	323	323	323	323
Итого	324	324	324	324

Вид практики: Производственная
 Тип практики:
 Форма проведения практики: нет
 Способ(ы) проведения нет
 Форма(ы) отчётности по практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Целью практики является сбор студентом необходимого материала по выбранной им теме дипломного проектирования.
2.2	Имея конкретные материалы преддипломной практики с предприятия, эксплуатирующего машины и оборудование природообустройства и защиты в ЧС, можно их использовать для практической реализации в дипломном проекте.
2.3	Во время практики необходимо знакомиться с научно-исследовательским направлением предприятия (проектные институты) по организации выполнения проектов по механизации производства работ, ознакомиться со структурой учреждения.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Грунтоведение и строительные материалы	
3.1.2	Дорожные машины для природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.3	Машины и оборудование для пожаротушения	
3.1.4	Механика грунтов	
3.1.5	Современная пожарная техника	
3.1.6	Испытания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.7	Мелиоративные машины и комплексы	
3.1.8	Надёжность механических систем	
3.1.9	Проектирование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.10	Теория технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.11	Гидравлика и гидропневмопривод	
3.1.12	Динамика и прочность машин	
3.1.13	Математическое моделирование механических систем	
3.1.14	Электрооборудование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.15	Общая теория и расчет базовых машин природообустройства	
3.1.16	Подъёмно-транспортные и погрузочные машины	
3.1.17	Системы автоматизированного проектирования технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.18	Энергетические установки технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
3.1.19	Компьютерные системы и сети	
3.1.20	Термодинамика и теплопередача	
3.1.21	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика	
3.1.22	Технология конструкционных материалов	
3.1.23	Материаловедение	
3.1.24		

ПК-2.3 : Оценивает пределы применимости полученных результатов
ПК-2.4 : Имеет навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных
ПК-3 : Руководство теоретическими и экспериментальными научными исследованиями в профессиональной сфере деятельности
ПК-3.1 : Формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты
ПК-3.2 : Осуществлять организацию работ по поиску и проверке новых идей совершенствования технологического оборудования НТТС
ПК-3.3 : Проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования НТТС и их технологического оборудования
ПК-3.4 : Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-6 : Владеть инновационными методами для решения задач проектирования наземных транспортно-технологических средств в профессиональной сфере деятельности
ПК-6.3 : Ориентируется в принципиальных подходах к проектированию наземных транспортно технологических средств
ПК-9 : Способен выполнять технологическое проектирование наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-9.1 : Собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новых или модернизации действующих наземных транспортно-технологических средств
ПК-9.2 : Анализировать текущее состояние наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и определять пути их развития
ПК-9.3 : Сравнить по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Организационный этап						
1.1	Практическая подготовка. Проведение организационного собрания студентов с руководителями практической подготовкой от института: выдача индивидуального задания, графика (плана) проведения практики; проведение всех видов необходимых инструктажей. /Пр/	10	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-6.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 2. Подготовительный этап						
2.1	Практическая подготовка. Прибытие к месту прохождения практики. Инструктажи по охране труда. Выдача индивидуального задания и графика (плана) проведения практики руководителем практики от предприятия. /Ср/	10	16	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-6.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 3. Основной этап						

3.1	Практическая подготовка. Работа в профильной организации практикантом. /Ср/	10	296	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-6.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 4. Заключительный этап						
4.1	Практическая подготовка. Написание отчета по практике. /Ср/	10	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-6.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 5. Сдача зачета						
5.1	Практическая подготовка. Сдача отчета по практике и получение зачета. /ЗаО/	10	9	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-6.3 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Защита отчета по практике; ответы на вопросы по тематике прохождения практики.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовое задания на практику

Собрать материалы по наземным транспортно-технологическим машинам и комплексам, технологическому оборудованию и приборам предприятия, в соответствии с темой выпускной квалификационной работой.

Типовые темы собеседования на защите отчета по преддипломной практике:

1. Ознакомление с предприятием и его парком транспортно-технологических машин.
2. Современное состояние технологического оборудования и комплексов данного предприятия.
3. Динамика развития наземных транспортно-технологических машин предприятия.
4. Цель и задачи, поставленные программой преддипломной практики.
5. Предложения по возможным вариантам решения поставленных задач с их обоснованием
6. Разработка технической документации при эксплуатации новой или модернизируемой техники и оборудования.
7. Производственные и эксплуатационные испытания новой или модернизированной техники и оборудования предприятия.

6.2. Требование к отчету

Требования к структуре и содержанию отчета:

Направление на практику.

График практики.

Индивидуальное задание на практику.

График (план) проведения практики.

Содержание.

Введение

1. Материалы по мелиоративно-строительным машинам (технические характеристики, описание, схемы или чертежи) которые можно использовать при выполнении

прохождения преддипломной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

6.3. Процедура оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной

ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», "зачтено", "незачтено".

6.4. Базы практик

Перечень баз практик:

1. ООО "ЭКОГРАД-Н", 346421, г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Буденновская здание 116, литер А, офис 10. Договор № 2021/С/НТТС-01 от 01.09.2021. Срок действия - 5 лет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никитенко А.В., Египко С.В.	Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве: учебное пособие для проведения инструктажа по технике безопасности при прохождении производственной практики студентов направления подготовки 190100.62 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Никитенко А.В., Египко С.В., Иванов С.А.	Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве: учебное пособие для проведения инструктажа по технике безопасности при прохождении производственной практики студентами направления подготовки 190100.62 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л1.3	Глотов В. А., Зайцев А. В., Ткачук А. П.	Теория, конструкции и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450596
Л1.4	Никитченко С. Л.	Курсовое и дипломное проектирование по эксплуатации МТП: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464213
Л1.5	Васильев Г.Г., Будзуляк Б.В., Бутырская К.Г., Володченкова О.Ю., Горяинов Ю.А.	Дипломное проектирование для бакалавров: методическое пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2017, https://elib.gubkin.ru/#/catalog/item/2535

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чайка Е.А., Михеев А.В.	Конструкция наземных транспортно-технологических машин: курс лекций [для студентов очной и заочной форме обучения направления "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Наземные транспортно-технологические средства"]	Новочеркасск: , 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1		Конструкция наземных транспортно-технологических машин: методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов очной и заочной форм обучения [по направлению " Наземные транспортно-технологические комплексы"]	Новочеркасск: , 2014,
ЛЗ.2	Чайка Е.А., Михеев А.В.	Конструкция наземных транспортно-технологических машин: лабораторный практикум [для студентов очной и заочной форм обучения по направлению " Наземные транспортно-технологические комплексы", "Наземные транспортно-технологические средства"]	Новочеркасск: , 2014,
ЛЗ.3		Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: методические указания для выполнения курсовой работы [для студентов очной и заочной форм обучения направления "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"]	Новочеркасск: , 2014,

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ Донской ГАУ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
7.2.3	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.4	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.5	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.6	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.7	Справочная система «e-library»	https://www.elibrary.ru/
7.2.8	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.3	Opera	
7.3.4	Googl Chrome	
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	7-Zip	
7.3.7	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.8	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

8.1	2401	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютеры – 13 шт.; Плазменная панель 42* LG – 1 шт; Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; Огнетушитель - 1 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ		
1. Положение о практической подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный аграрный университет» [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ 29.09.2020 г, прот. №1) / ФГБОУ ВО Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2020.- Режим доступа: https://ngma.su/sveden/document/		