

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждено»
Декан факультета механизации
С. И. Ревяко
«22» января 2020 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.Б.05(П) Производственная технологическая практика	
Вид практики	Производственная	
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства	
Специализация (и)	№ 4 Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
Уровень образования	высшее образование - специалитет	
Форма(ы) обучения	Заочная	
Факультет	Механизации (ФМ)	
Кафедра	Машины природообустройства (МП)	
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по специальности подготовки	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства	
Утверждённого приказом Минобрнауки России	11.08.2016 от № 1022	
Разработчик (и)	Декан ФМ (должность, кафедра)	Ревяко С. И. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра МП (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 5 от «22» января 2020 г.	
Заведующий кафедрой	(подпись)	Долматов Н. П. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	(подпись)	Чалая С. В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 5 от «22» января 2020 г.	

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.Б.05(П) Производственная технологическая практика
Вид	Производственная
Тип	Технологическая практика
Способ проведения	Стационарная. Выездная
Форма проведения	дискретная, по периодам проведения практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики - знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; - основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно-технологических машин. - этапы производства машин. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать в общем виде технологию изготовления заготовок, технологию их механической обработки и сборки узлов наземных транспортно-технологических машин. <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчёта и конструирования деталей и узлов машин и технологического оборудования; - разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологическую документацию для производства; - модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой по-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи;

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
	<p>мощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать первую помощь; - защититься и защитить в условиях чрезвычайных ситуаций <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки предложений по реализации результатов. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказания первой помощи; - защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-6	<p>способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику проведения исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое и организационное обеспечение исследований; - анализировать результаты исследований <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки предложений по реализации результатов исследований <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение опыта работы с технической документацией; - анализировать результаты исследований
ПК-3	<p>способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику проведения исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое и организационное обеспечение исследований; - анализировать результаты исследований <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки предложений по реализации результатов исследований <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение опыта работы с технической документацией; - анализировать результаты исследований
ПК-11	<p>способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы и нормы времени для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		<p>Навык: -заполнять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования проводить испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Опыт деятельности: - получение опыта работы с технологической документацией для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p>

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная технологическая практика входит в блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», которая в полном объеме относится к базовой части, проводится на 2 курсе по заочной форме обучения.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций, сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): История; Иностранный язык; Философия; Математика; Начертательная геометрия и инженерная графика; Психология и педагогика; Культурология; Компьютерная графика; Технология конструкционных материалов; Материаловедение; Введение в специальность; История техники; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по информационным технологиям в технических средствах природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях;

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): Основы логистики; Системный анализ; Прикладное программирование; Программирование и программное обеспечение; Системы автоматизированного проектирования технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Конструкции технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Энергетические установки технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Электрооборудование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Технология производства технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Эксплуатация технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле; Теория технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Проектирование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Испытания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Надёжность механических систем; Детали машин и основы конструирования; Термодинамика и теплопередача; Мировое тракторное и автомобилестроение; Организация и планирование производства; Метрология, стандартизация и сертификация; Технологическое оборудование по техническому обслуживанию и производству технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Эксплуатационные материалы; Зарубежные аналоги топливосмазочных материалов; Конструкция базовых машин природообустройства; Общая теория и расчет базовых машин природообустройства; Дорожные машины для природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях;

чайных ситуациях; Техническая диагностика технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Динамика и прочность машин; Водохозяйственные объекты и гидротехнические сооружения; Подъемно-транспортные и погрузочные машины; Технологическое оборудование по техническому обслуживанию и производству технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Основы научных исследований; Моделирование технологических процессов: философский аспект; Современные проблемы науки и производства НТТС; Безопасность жизнедеятельности; Машины и установки для орошения сельскохозяйственных культур; Дождевальная и поливная техника; Математическое моделирование механических систем; Основы концептуального конструирования технологических систем; Машины и оборудование для пожаротушения; Современная пожарная техника; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по управлению и испытанию тракторов; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - транспортные средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях; Учебная технологическая практика; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли; Производственная практика - научно-исследовательская работа; Производственная конструкторская практика; Производственная преддипломная практика; защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики (з.е)	продолжительность практики (недели)	продолжительность практики (часов)
6	4 недели	216

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	Выдача задания на практику. Инструктаж по ТБ	0,5	Собеседование. Допуск. Протокол по технике безопасности. Опрос
2	Инструктаж на рабочем месте.	20	Собеседование
3	Занятия-экскурсия, слушание лекций специалистов предприятия.	50	Собеседование
4	Изучение разделов практики: проектирование технологических процессов и операций механической обработки простых деталей машин и механизмов. Методы проектирования технологических процессов. Точность обработки деталей. Качество поверхности деталей машин. Заготовки деталей машин. Припуски на механическую об-	70	Собеседование

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
	работку. Обработка деталей машин на металлорежущих станках: обработка на токарных станках обработка на вертикальных и радиально-сверлильных станках обработка на фрезерных станках обработка на протяжных станках обработка на шлифовальных и хонинговальных станках отделочная обработка абразивным инструментом: тонкое шлифование, хонингование, супер финиширование, полирование. Инструменты и оборудование, применяемые при выполнении работ. Изучение технических документов и технологической документации.		
5	Подбор материала для отчёта выданного в соответствии с заданием, руководителем практики от института	48	Собеседование
6	Запись в дневнике	20	Собеседование
7	Отчет по практике	0,5	Защита отчёта, зачет
	Всего: часов ЗЕ	216 6	

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ*

Производственная практика проводится на специализированных предприятиях.

Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ООО «Ростгаз»	ООО «Ростгаз» г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 115 № П117/1 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г
АО «УМ-3»	АО «УМ-3» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 117 № П117/3 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г.
ООО «ТД «Спецэлектромаш»	• ООО «ТД «Спецэлектромаш» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 177 № П117/2 15.01.2018 с 15 января 2018г. по 31.08.2022г
ООО «ЭКОГРАД-Н»	ООО «ЭКОГРАД-Н» г.Новочеркасск, ул. Буденновская, 116, литер А оф.10 № П117/4 31.01.2020 с 31 января 2020г. по 31.04.2024г.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению разделов практики, студенты изучают правила внутреннего распорядка структурных подразделений (цехов, отделений, участков) предприятия, выполняют исследования конструкторской документации, поверку приборов, оснастки и т. д.

Студенты могут проходить практику в составе бригад по 2–3 чел., если на данное предприятие отправлено несколько студентов и индивидуально если направлен персонально. На предприятии, студентами руководит представитель организации закрепленный приказом по предприятию. Каждой бригаде или персонально каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения. Из числа студентов бригады выбирается бригадир. Состав бригады не меняется в течение всего периода практики.

Производственная технологическая практика представляет собой ознакомление с технологическими процессами и операциями механической обработки простых деталей. Разработку технологических процессов и операций механической обработки простых деталей с использованием современных компьютерных технологий.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определены кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике, а так же фонде оценочных средств. Обязателен письменный отзыв руководителя практики от предприятия, который учитывается при итоговой аттестации. Отчет по практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - "зачтено" или "не зачтено".

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	- методику проведения исследований. - анализировать результаты исследований	- проводить техническое и организационное обеспечение исследований; - анализировать результаты исследований	-разработки предложений по реализации результатов исследований; -получение опыта работы с технической документацией;

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	- приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	- приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	- приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-6	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	- методику проведения испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	- разрабатывать программы испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - анализировать результаты испытаний	- разработки предложений по реализации результатов испытаний; - получение опыта в разработке программ и методик наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-3	способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	- методику проведения испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	- разрабатывать программы испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - анализировать результаты испытаний	- разработки предложений по реализации результатов испытаний; - получение опыта в разработке программ и методик наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования .	- типовые технологические процессы и нормы времени на выполнение операций технологических процессов изготовления новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	- рассчитывать нормы времени на выполнение операций технологических процессов изготовления новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	- работать с конструкторско-технической документацией; - получение опыта работы в разработке конструкторско-технической документации;

8.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций
----------	-------------------------------------

	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	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 производственной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОК-7 ОК-9 ОПК-6 ОК-7 ПК-3 ПК-11	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной 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, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня» . Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуще-

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
	<p>свил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.</p>

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания на практику

- 1 Опишите место нахождения предприятия
- 2 Режимы резания при фрезеровании
- 3 Режимы резания при точении
- 4 Режимы резания при сверлении
- 5 Режимы резания при шлифовании
- 6 Схема расположения оборудования в разборочно-сборочном отделении
- 7 Схема расположения оборудования в механическом отделении
- 8 Схема расположения оборудования в кузнечном отделении
- 9 Схема расположения оборудования в сварочном отделении
- 10 Технология изготовления простых деталей
11. Режущий инструмент, оснастка и приспособления

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Геометрия токарного резца. Материалы, применяемые для изготовления режущего инструмента
2. Движения в металлорежущем станке, элементы режима резания при точении
3. Виды стружек и явления, сопровождающие процесс резания
4. Тепловые явления в процессе резания и применение СОЖ
5. Износ режущих инструментов и их период стойкости
6. Устройство и кинематика токарно-винторезного станка 1К62
7. Силы резания при точении, мощность и крутящий момент
8. Методика назначения режима резания при точении
9. Работы, выполняемые на токарных станках и типы токарных резцов
10. Принадлежности к токарным станкам
11. Разновидности станков токарной группы и их назначение
12. Способы точения конуса
13. Примеры: настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы с заданным шагом, если задается шаг ходового винта станка, сменный набор шестерен для гитары и постоянный коэффициент, представляющий произведение передаточных чисел коробки скорости, трензеля и коробки подач
14. Станки сверлильно-расточной группы и работы, выполняемые на них
15. Элементы режима резания при сверлении, машинное время
16. Режущий инструмент для обработки отверстий на станках сверлильной группы
17. Геометрические параметры спирального сверла
18. Силы, крутящий момент и мощность при сверлении
19. Универсальные приспособления и кондукторы, применяемые на сверлильных станках
20. Станки фрезерной группы и работы, выполняемые на них
21. Элементы режима резания при фрезеровании
22. Способы фрезерования и силовые факторы, возникающие при фрезеровании
23. Геометрические параметры режущей части фрезы
24. Назначение режима резания при фрезеровании

25. Примеры: настройка делительной головки на фрезерование многогранников простым или дифференциальным делением при заданных сменных шестернях для гитары
26. Виды строгальных станков и работы, выполняемые на строгальных и долбежных станках.
27. Строгальные и долбежные резцы и их геометрические параметры
28. Методика назначения режима резания при строгании
29. Схемы шлифования
30. Маркировка шлифовальных кругов
31. Понятие о хонинговании, суперфинише и притирке
32. Производственный процесс. Структура технологического процесса
33. Экономическая и достигаемая точность при обработке
34. Экономическая точность и шероховатость при различных видах обработки
35. Понятия: операция, переход, проход, позиция, установ
36. Технологическая документация по ЕСТД
37. Дать определение понятию база. Какие базы вы знаете?
38. Исходные данные для разработки технологического процесса
39. Что такое маршрутная карта? Операционная карта? Карта эскизов и схем?

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по производственной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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 по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

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.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература

Хопрянинова, Т.И.

Технология конструкционных материалов : курс лекций для студ. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" / Т. И. Хопрянинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Грищенко, В.В.

Технология конструкционных материалов : учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" и спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" / В. В. Грищенко, В. А. Коломыца, С. И. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Исхаков, А.Р.

Технология конструкционных материалов : учеб. пособие / А. Р. Исхаков, В. Ф. Пичугин, А. В. Бурякин. - Москва : ИЦ РГУ нефти и газа, 2015. - 302 с. - URL : <http://elib.gubkin.ru/> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

9.2 Дополнительная литература

Заводская технологическая практика : метод. указания по прохож. практики для студ. оч. и заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" и "Наземные транспортно-технолог. средства" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. сервиса транспортных и технолог. машин ; сост. Т.И. Хопрянинова. - Новочеркасск, 2014. - 14 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **30 экз.**

Технология конструкционных материалов : метод. указ. и задания к вып. расч.-граф. раб. студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Наземные транспортно-технолог. средства", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин ; сост. Т.И. Хопрянинова. - Новочеркасск : Политехник, 2013. - 53 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **15 экз.**

Вышегородцева, Г.И.

Технология конструкционных материалов : метод.указ. / Г. И. Вышегородцева, О. Ю. Елагина,

А. В. Бурякин. - Москва : ИЦ РГУ нефти и газа, 2015. - 103 с. - URL : <http://elib.gubkin.ru/> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел- Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	http://window.edu.ru/catalog/resources?&p_rubr=2.2.75.11.35&p_page=5
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций Раздел - Машиностроение	https://scicenter.online/mashinostroenie-scicenter/sovremennyye-tendantsii-razvitiya-78535.html
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (бессрочно)
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт №

	РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопо-строитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвэ на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института и полигона:

<p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 110 (на 24 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Шлифовальная машина – 2 шт.; - Разрывная машина ТШП-4 – 2шт; - Микроскоп МИМ-7; - Муфельная печь – 3 шт.; - Токарный станок 16У03П; - Твердомер ТК-2; - Набор образцов частоты поверхности – 1 шт.; - Набор образцов токарных резцов и сверл; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; <p>Рабочее место преподавателя.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 314б (на 34 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ – 10 шт.; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт.; проектор - 1 шт.; ноутбук - 1 шт.; - Плоттер HPDesignJetZ2100 A1 – 1 шт.; - Принтер Epson M100 – 1 шт.; - МФУ CanonLaserBaseMF3228 – 1шт; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; <p>Рабочее место преподавателя.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Рабочие места студентов; <p>Рабочее место преподавателя.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37</p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; <p>- лабораторное оборудование.</p>

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ООО «Ростгаз»	ООО «Ростгаз» г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 115 № П17/1 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г
АО «УМ-3»	АО «УМ-3» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 117 № П17/3 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г.
ООО «ТД «Спецэлектромаш»	ООО «ТД «Спецэлектромаш» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 177 № П17/2 15.01.2018 с 15 января 2018г. по 31.08.2022г
ООО «ЭКОГРАД-Н»	ООО «ЭКОГРАД-Н» г.Новочеркасск, ул. Буденновская, 116, литер А оф.10 № П17/4 31.01.2020 с 31 января 2020г. по 31.04.2024г.

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся следующие изменения:

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нети и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»;	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2020 г.).
Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Долматов Н.П.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» февраля 2020 г.

Декан факультета


(подпись)

Ревяко С.И.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждено»
Декан факультета механизации
С. И. Ревяко
«22» января 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.Б.05(П) Производственная технологическая практика	
Вид практики	(шифр, наименование практики) Производственная	
Специальность	(учебная, производственная) 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства	
Специализация (и)	(код, полное наименование специальности) № 4 Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	
Уровень образования	(полное наименование специальности ОПОП специализации подготовки) высшее образование - специалитет	
Форма(ы) обучения	(бакалавриат, магистратура, специалитет) Заочная	
Факультет	(очная, очно-заочная, заочная) Механизации (ФМ)	
Кафедра	(полное наименование факультета, сокращённое) Машины природообустройства (МП)	
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по специальности подготовки	(полное, сокращённое наименование кафедры) 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства	
Утверждённого приказом Минобрнауки России	(шифр и наименование специальности) 11.08.2016 от № 1022	
Разработчик (и)	Декан ФМ (должность, кафедра)	Ревяко С. И. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра МП (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 5 от «22» января 2020 г.	
Заведующий кафедрой	(подпись)	Долматов Н. П. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	(подпись)	Чалая С. В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 5 от «22» января 2020 г.	

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ[†]

Производственная практика проводится на специализированных предприятиях.

Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ООО «Ростгаз»	ООО «Ростгаз» г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 115 № П17/1 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г
АО «УМ-3»	АО «УМ-3» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 117 № П17/3 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г.
ООО «ТД «Спецэлектромаш»	• ООО «ТД «Спецэлектромаш» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 177 № П17/2 15.01.2018 с 15 января 2018г. по 31.08.2022г
ООО «ЭКОГРАД-Н»	ООО «ЭКОГРАД-Н» г.Новочеркасск, ул. Буденновская, 116, литер А оф.10 № П17/4 31.01.2020 с 31 января 2020г. по 31.04.2024г.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению разделов практики, студенты изучают правила внутреннего распорядка структурных подразделений (цехов, отделений, участков) предприятия, выполняют исследования конструкторской документации, проверку приборов, оснастки и т. д.

Студенты могут проходить практику в составе бригад по 2–3 чел., если на данное предприятие отправлено несколько студентов и индивидуально если направлен персонально. На предприятии, студентами руководит представитель организации закрепленный приказом по предприятию. Каждой бригаде или персонально каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения. Из числа студентов бригады выбирается бригадир. Состав бригады не меняется в течение всего периода практики.

Производственная технологическая практика представляет собой ознакомление с технологическими процессами и операциями механической обработки простых деталей. Разработку технологических процессов и операций механической обработки простых деталей с использованием современных компьютерных технологий.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<ul style="list-style-type: none"> - методику проведения исследований. - анализировать результаты исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое и организационное обеспечение исследований; - анализировать результаты исследований 	<ul style="list-style-type: none"> -разработки предложений по реализации результатов исследований; -получение опыта работы с технической документацией;
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-6	способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	<ul style="list-style-type: none"> - методику проведения испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - анализировать результаты испытаний 	<ul style="list-style-type: none"> - разработки предложений по реализации результатов испытаний; -получение опыта в разработке программ и методик наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-3	способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	<ul style="list-style-type: none"> - методику проведения испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - анализировать результаты испытаний 	<ul style="list-style-type: none"> - разработки предложений по реализации результатов испытаний; -получение опыта в разработке программ и методик наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования .	<ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы и нормы времени на выполнение операций технологических процессов изготовления новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нормы времени на выполнение операций технологических процессов изготовления новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с конструкторско-технической документацией; - получение опыта работы в разработке конструкторско-технической документации;

8.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	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 производственной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОК-7 ОК-9 ОПК-6 ОК-7 ПК-3 ПК-11	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной 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, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «зачтено» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает не-

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
	<p>точности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.</p> <p>Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.</p>

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания на практику

- 1 Опишите место нахождения предприятия
- 2 Режимы резания при фрезеровании
- 3 Режимы резания при точении
- 4 Режимы резания при сверлении
- 5 Режимы резания при шлифовании
- 6 Схема расположения оборудования в разборочно-сборочном отделении
- 7 Схема расположения оборудования в механическом отделении
- 8 Схема расположения оборудования в кузнечном отделении
- 9 Схема расположения оборудования в сварочном отделении
- 10 Технология изготовления простых деталей
11. Режущий инструмент, оснастка и приспособления

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Геометрия токарного резца. Материалы, применяемые для изготовления режущего инструмента
2. Движения в металлорежущем станке, элементы режима резания при точении
3. Виды стружек и явления, сопровождающие процесс резания
4. Тепловые явления в процессе резания и применение СОЖ
5. Износ режущих инструментов и их период стойкости
6. Устройство и кинематика токарно-винторезного станка 1К62
7. Силы резания при точении, мощность и крутящий момент
8. Методика назначения режима резания при точении
9. Работы, выполняемые на токарных станках и типы токарных резцов
10. Принадлежности к токарным станкам
11. Разновидности станков токарной группы и их назначение
12. Способы точения конуса
13. Примеры: настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы с заданным шагом, если задается шаг ходового винта станка, сменный набор шестерен для гитары и постоянный коэффициент, представляющий произведение передаточных чисел коробки скорости, трензеля и коробки подач
14. Станки сверлильно-расточной группы и работы, выполняемые на них
15. Элементы режима резания при сверлении, машинное время
16. Режущий инструмент для обработки отверстий на станках сверлильной группы
17. Геометрические параметры спирального сверла
18. Силы, крутящий момент и мощность при сверлении
19. Универсальные приспособления и кондукторы, применяемые на сверлильных станках

20. Станки фрезерной группы и работы, выполняемые на них
21. Элементы режима резания при фрезеровании
22. Способы фрезерования и силовые факторы, возникающие при фрезеровании
23. Геометрические параметры режущей части фрезы
24. Назначение режима резания при фрезеровании
25. Примеры: настройка делительной головки на фрезерование многогранников простым или дифференциальным делением при заданных сменных шестернях для гитары
26. Виды строгальных станков и работы, выполняемые на строгальных и долбежных станках.
27. Строгальные и долбежные резцы и их геометрические параметры
28. Методика назначения режима резания при строгании
29. Схемы шлифования
30. Маркировка шлифовальных кругов
31. Понятие о хонинговании, суперфинише и притирке
32. Производственный процесс. Структура технологического процесса
33. Экономическая и достигаемая точность при обработке
34. Экономическая точность и шероховатость при различных видах обработки
35. Понятия: операция, переход, проход, позиция, установ
36. Технологическая документация по ЕСТД
37. Дать определение понятию база. Какие базы вы знаете?
38. Исходные данные для разработки технологического процесса
39. Что такое маршрутная карта? Операционная карта? Карта эскизов и схем?

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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 по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

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.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература

Хопрянинова, Т.И.

Технология конструкционных материалов : курс лекций для студ. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" / Т. И. Хопрянинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Грищенко, В.В.

Технология конструкционных материалов : учеб. пособие для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" и спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" / В. В. Грищенко, В. А. Коломыца, С. И. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

Исхаков, А.Р.

Технология конструкционных материалов : учеб. пособие / А. Р. Исхаков, В. Ф. Пичугин, А. В. Бурякин. - Москва : ИЦ РГУ нефти и газа, 2015. - 302 с. - URL : <http://elib.gubkin.ru/> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

9.2 Дополнительная литература

Заводская технологическая практика : метод. указания по прохож. практики для студ. оч. и заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" и "Наземные транспортно-технолог. средства" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. сервиса транспортных и технолог. машин ; сост. Т.И. Хопрянинова. - Новочеркасск, 2014. - 14 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **30 экз.**

Технология конструкционных материалов : метод. указ. и задания к вып. расч.-граф. раб. студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Наземные транспортно-технолог.

средства", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. сервиса транспортных и технолог. машин ; сост. Т.И. Хопрянинова. - Новочеркасск : Политехник, 2013. - 53 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **15 экз.**

Вышегородцева, Г.И.

Технология конструкционных материалов : метод.указ. / Г. И. Вышегородцева, О. Ю. Елагина, А. В. Бурякин. - Москва : ИЦ РГУ нефти и газа, 2015. - 103 с. - URL : <http://elib.gubkin.ru/> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел- Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	http://window.edu.ru/catalog/resources?&p_rubr=2.2.75.11.35&p_page=5
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций Раздел - Машиностроение	https://scicenter.online/mashinostroenie-scicenter/sovremennye-tendentsii-razvitiya-78535.html
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Био-	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.

	логия», «Экология», «Химия»	
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научнотехнической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020г.	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (бессрочно)
Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института и полигона:

Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 110 (на 24 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Шлифовальная машина – 2 шт.; - Разрывная машина ТШП-4 – 2шт; - Микроскоп МИМ-7; - Муфельная печь – 3 шт.; - Токарный станок 16У03П; - Твердомер ТК-2; - Набор образцов частоты поверхности – 1 шт.; - Набор образцов токарных резцов и сверл; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 110 (на 24 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 314б (на 34 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ – 10 шт.; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт.; проектор - 1 шт.; ноутбук - 1 шт.; - Плоттер HPDesignJetZ2100 A1 – 1 шт.; - Принтер Epson M100 – 1 шт.; - МФУ CanonLaserBaseMF3228 – 1шт; - Учебно-наглядные пособия; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; <p>Рабочее место преподавателя.</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 116 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	<p>Специализированная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкаф; - металлические стеллажи; - стол; <p>- лабораторное оборудование.</p>
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер Pro-511 – 12 шт.; - Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; - Принтер – 3 шт.; - Рабочие места студентов; <p>Рабочее место преподавателя.</p>

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

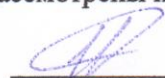
Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ООО «Ростгаз»	ООО «Ростгаз» г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 115 № П17/1 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г
АО «УМ-3»	АО «УМ-3» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 117 № П17/3 31.08.2017 с 31 августа 2017г по 31.08.2022г.
ООО «ТД «Спецэлектромаш»	ООО «ТД «Спецэлектромаш» г.Новочеркасск, ул. Добролюбова, 177 № П17/2 15.01.2018 с 15 января 2018г. по 31.08.2022г
ООО «ЭКОГРАД-Н»	ООО «ЭКОГРАД-Н» г.Новочеркасск, ул. Буденновская, 116, литер А оф.10 № П17/4 31.01.2020 с 31 января 2020г. по 31.04.2024г.

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Долматов Н.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант+)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки Издательство ТюмГНГУ» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 3343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета


(подпись)

Ревако С.И.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

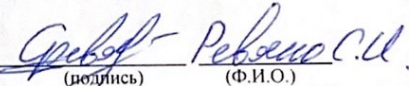
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета 
(подпись) (Ф.И.О.)