

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

<b>Дисциплины</b>	Б1 .В.ДВ.08.02 «Механизация фермерских хозяйств» (шифр. наименование учебной дисциплины)
<b>Направление(я) подготовки</b>	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (код, полное наименование направления подготовки)
<b>Направленность (и)</b>	Машины природообустройства (полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)
<b>Уровень образования</b>	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
<b>Форма(ы) обучения</b>	очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
<b>Факультет</b>	механизации, ФМ (полное наименование факультета, сокращённое)
<b>Кафедра</b>	машины природообустройства, (МП) (полное, сокращённое наименование кафедры)
<b>Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,</b>	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (шифр и наименование направления подготовки)
<b>утверждённого приказом Минобрнауки России</b>	06 марта 2015 г. № 162 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

**Разработчик (и)**      доцент каф. МП  
(должность, кафедра)

  
(подпись)

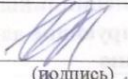
Д.В. Сухарев  
(Ф.И.О.)

**Обсуждена и согласована:**

Кафедра МП  
(сокращённое наименование кафедры)

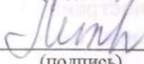
протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.П. Долматов  
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

  
(подпись)

С.В. Чалая  
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «30» января 2019 г.

# 1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**:

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-4);
- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-9).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<b>Знать:</b>	
-общее устройство, принцип работы и применение машин и механизмов, их технические возможности при выполнении работ в фермерском хозяйстве, сельскохозяйственном производстве, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.	ПК-4, ПК-9
<b>Уметь:</b>	
-выполнять простейшие инженерные расчеты по комплектованию и эксплуатации машинно-тракторного парка и специализированного оборудования.	ПК-4, ПК-9
<b>Навык:</b>	
-владеть методами подбора машин и орудий для выполнения проектируемых технологических процессов с учётом его особенностей.	ПК-4, ПК-9
<b>Опыт деятельности:</b>	
-комплектование машинотракторных агрегатов для механизации различных видов работ в сельском хозяйстве и технико-экономического обоснования сделанного выбора.	ПК-4, ПК-9

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 7 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-4	Начертательная геометрия и инженерная графика Детали машин и основы конструирования Теория наземных транспортно-технологических машин Автоматизация расчетов на ЭВМ конструкций машин Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле	Основы эффективности применения транспортно-технологических машин Дорожные машины и комплексы Конструкция наземных транспортно-технологических машин Машины и оборудование для производства земляных работ Мелиоративные машины и комплексы Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	Общая электротехника и электроника Материаловедение Основы теории и расчета силовых агрегатов Электрооборудование транспортных средств	Машины и установки для орошения сельскохозяйственных культур Дождевальная и поливная техника Организация и технология работ по

	Электронные системы управления транспортным средством Основы водного хозяйства и мелиорации Основы природообустройства и защиты окружающей среды	приобустройству Управление водохозяйственным и дорожным строительством Правила дорожного движения Основы безопасности на транспорте Машины и оборудование для производства земляных работ Мелиоративные машины и комплексы Основы научных исследований Основы работоспособности технических систем Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в природообустройстве Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по управлению и испытанию тракторов Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
--	--	--

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	7		Итого	5	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:	28		28	10	10
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14		14	6	6
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:	80		80	94	94
Курсовая работа					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	80		80	94	94
Подготовка к зачету				4	4
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>					
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>	108	108	108	108
	<b>ЗЕТ</b>	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.				Контр.	Контр.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Очная форма обучения

#### 4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			Итого
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Энергетич. средства в фермерском хозяйстве	7	4	-	4	-	10	-	18
2	Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Машины по обработке почвы в насаждениях	7	6	-	6	-	36	-	48
3	Машины для химической обработки насаждений против вредителей и болезней. Машины для заготовки кормов и зерноуборочные	7	4	-	4	-	34	-	42
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	зач	-
		экзамен	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:		-	14	-	14	-	80	-	108

#### 4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям) \*

№ раздела дисциплины из	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час)	Форма контроля (ТК, ПК)
1	7	Машинотракторные агрегаты для фермерских хозяйств. Базовые машины. Классификация тракторов. Эксплуатационные показатели тракторов. Рабочее оборудование тракторов. Гидравлические навесные системы - задняя и передняя. Их характеристики. Вал отбора мощности и его использование с различными машинами. Прицепное устройство. Баланс мощности тракторов.	4	ПК1
2	7	Машины для основной обработки почвы. Задачи основной обработки почвы и требования к почвообрабатывающим машинам. Классификация почвообрабатывающих машин. Лемешные плуги. Виды вспашки почвы. Рабочие органы лемешных плугов их назначение и условия применения. Типы рабочих корпусов и особенности их работы. Характеристики рабочих частей корпуса. Общее устройство тракторного плуга, размещение основных и вспомогательных рабочих органов.	2	ПК1
2	7	Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Требования к орудиям для дополнительной обработки почвы. Классификация машин и орудий. Дисковые бороны и их конструкции. Дисковые лушпильники. Катки. Культиваторы. Классификация культиваторов. Общее устройство культиваторов. Рабочие органы лаповых культиваторов и их параметры. Размещение лап на раме культиватора и их крепление. Особенности устройства дисковых культиваторов. Обзор конструкций культиваторов.	2	ПК1
2	7	Посевные машины. Агротехнические требования к посеву. Способы посева. Классификация сеялок. Общее устройство сеялок. Установка сеялки на заданную норму высева семян. Конструкции сеялок. Машины для внесения удобрений. Виды, сроки, способы внесения удобрений. Машины для складской переработки, транспортировки, внесения твёрдых, жидких, комплексных минеральных и органических удобрений.	2	ПК2
3	7	Машины и аппараты для химической защиты от вредителей и болезней. Способы защиты от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов. Опрыскиватели, их классификация и устройство. Работа опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных	2	ПК2

		генераторов и фумигаторов.		
3	7	Машины для заготовки кормов и уборки зерновых. Типы, назначение, конструктивные схемы, рабочий процесс.	2	ПК2

#### 4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из семестр	Тематика и содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	Форма контроля (ТК, ПК)
1 7	Кинематические характеристики трактора и агрегата. Определение кинематической длины агрегата, радиуса поворота. Составление схемы МТА.	1	ТК1
1 7	Гидравлические навесные системы.	1	ТК1
2 7	Комплектование рациональных пахотных агрегатов, регулировка глубины вспашки	1	ТК1
2 7	Комплектование рациональных машинотракторных агрегатов для поверхностной обработки почвы	1	ТК2
2 7	Производительность МТА. Удельные затраты топлива.	2	ТК2
2 7	Почвенные фрезы. Конструкция, регулировка на заданную глубину. Сравнительная оценка основных (технических) характеристик почвенных фрез	1	ТК2
2 7	Расчет технико-эксплуатационных показателей МТА для основной обработки почвы с активными рабочими органами. Методы определения сопротивления плугов. Энергоёмкость процесса вспашки. (семинар)	1	ТК3
2 7	Культиваторы – конструкция, рабочие органы, расстановка рабочих органов по заданной схеме. Установка заданной нормы внесения минеральных удобрений для туковысевающего аппарата.	2	ТК3
3 7	Машины для заготовки сена	1	ТК3
3 7	Машины для заготовки силоса	1	ТК4
3 7	Устройство зерноуборочного комбайна «TORUM».	1	ТК4
3 7	Молотильно-сепарирующее устройство зерноуборочного комбайна «TORUM»	1	ТК4

#### 4.1.4 Лабораторные занятия - не предусмотрено

#### 4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1 семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №1	10	ТК1
2 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №2	6	ТК2
2 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №3	6	ТК2
2 7	Изучение лекционного материала к материалам практических работ №№ 1, 2, 3 и подготовка к промежуточному контролю знаний	12	ТК2, ПК1
2 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №4	6	ТК3
2 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №5	6	ТК3
3 7	Подготовка к занятию по теме практической работы №6	14	ТК3
3 7	Изучение лекционного материала к материалам практических работ №№ 4, 5, 6 и подготовка к промежуточному контролю знаний	20	ТК4, ПК2
Подготовка к зачету			ИК-зачет
Итого		80	

## 4.2 Заочная форма обучения

### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого	
			аудиторные			СРС		Итого конт.		
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС			
1	Энергетич. средства в фермерском хозяйстве	5	1	-	2	-	30	-	33	
2	Машины для основной и дополнительной обработки почвы. Сеялки и машины по уходу за посевами. Машины по обработке почвы в насаждениях	5	2	-	2	-	30	-	34	
3	Машины для химической обработки насаждений против вредителей и болезней. Машины для заготовки кормов и зерноуборочные	5	1	-	2	4	30	-	37	
Подготовка к итоговому контролю			зачёт		-	-	-	4	-	4
			экзамен		-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:			-	4	-	6	4	94	-	108

### 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям) \*

№ раздела дисциплины из	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час)
1	5	Машинотракторные агрегаты для фермерских хозяйств. Базовые машины. Классификация тракторов. Эксплуатационные показатели тракторов. Рабочее оборудование тракторов. Гидравлические навесные системы - задняя и передняя. Их характеристики. Вал отбора мощности и его использование с различными машинами. Прицепное устройство. Баланс мощности тракторов.	0,5
2	5	Машины для основной обработки почвы. Задачи основной обработки почвы и требования к почвообрабатывающим машинам. Классификация почвообрабатывающих машин. Лемешные плуги. Виды вспашки почвы. Рабочие органы лемешных плугов их назначение и условия применения. Типы рабочих корпусов и особенности их работы. Характеристики рабочих частей корпуса. Общее устройство тракторного плуга, размещение основных и вспомогательных рабочих органов.	0,5
2	5	Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Требования к орудиям для дополнительной обработки почвы. Классификация машин и орудий. Зубовые бороны и их конструкции. Дисковые бороны и их конструкции. Дисковые луцильники. Катки. Культиваторы. Классификация культиваторов. Общее устройство культиваторов. Рабочие органы лаповых культиваторов и их параметры. Размещение лап на раме культиватора и их крепление. Особенности устройства дисковых культиваторов. Обзор конструкций культиваторов.	0,5
2	5	Посевные машины. Агротехнические требования к посеву. Способы посева. Классификация сеялок. Общее устройство сеялок. Установка сеялки на заданную норму высева семян. Конструкции сеялок. Машины для внесения удобрений. Виды, сроки, способы внесения удобрений. Машины для складской переработки, транспортировки, внесения твёрдых, жидких, комплексных минеральных и органических удобрений.	0,5
3	5	Машины и аппараты для химической защиты от вредителей и болезней. Способы защиты от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов. Опрыскиватели, их классификация и устройство. Работа опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов и фумигаторов.	1

3	5	Машины для заготовки кормов и уборки зерновых. Типы, назначение, конструктивные схемы, рабочий процесс.	1
---	---	--	---

#### 4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из курса	Тематика и содержание лабораторных занятий	Трудоемкость (час)	
1	5	Кинематические характеристики трактора и агрегата. Определение кинематической длины агрегата, радиуса поворота. Составление схемы МТА. Гидравлические навесные системы.	0,5
2	5	Комплектование рациональных пахотных агрегатов, регулировка глубины вспашки	1
2	5	Комплектование рациональных машинотракторных агрегатов для поверхностной обработки почвы	0,5
2	5	Производительность МТА. Удельные затраты топлива.	0,5
2	5	Почвенные фрезы. Конструкция, регулировка на заданную глубину. Сравнительная оценка основных (технических) характеристик почвенных фрез	0,5
2	5	Расчет технико-эксплуатационных показателей МТА для основной обработки почвы с активными рабочими органами. Методы определения сопротивления плугов. Энергоёмкость процесса вспашки. (семинар)	0,5
2	5	Культиваторы – конструкция, рабочие органы, расстановка рабочих органов по заданной схеме. Установка заданной нормы внесения минеральных удобрений для туковысевающего аппарата.	0,5
3	5	Машины для заготовки сена	0,5
3	5	Машины для заготовки силоса	0,5
3	5	Устройство зерноуборочного комбайна «TORUM».	0,5
3	5	Молотильно-сепарирующее устройство зерноуборочного комбайна «TORUM»	0,5

#### 4.2.4 Лабораторные занятия - не предусмотрено

#### 4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №1	15
2	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №2	10
2	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №3	6
2	5	Изучение лекционного материала к материалам практических работ №№ 1, 2, 3 и подготовка к промежуточному контролю знаний	12
2	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №4	6
2	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №5	6
3	5	Подготовка к занятию по теме практической работы №6	15
3	5	Изучение лекционного материала к материалам практических работ №№ 4, 5, 6 и подготовка к промежуточному контролю знаний	20
Подготовка к зачету			4
Итого			94

#### 4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-4	+	-	+	-	+
ПК-9	+	-	+		+

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций	2	2	-	4
Решение ситуационных задач	-	2	-	2
Дискуссия	-	2	-	2
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (16 экз.)

3. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; Word; 8,5 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– 183 с. (15 экз.)

5. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Механизация фермерских хозяйств [Текст] : метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. (15 экз.)

7. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe



Acrobat 9. – Загл. с экрана.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Способы уборки картофеля.
2. Рабочие органы для обработки почвы.
3. Понятие о машинно-тракторном агрегате.
4. Конструктивная схема и рабочий процесс ботвоуборочной машины перед уборкой картофеля.
5. Базовые машины. Классификация. Общее устройство.
6. Классификация жаток. Конструктивная схема ЖВП-6А и принцип её работы.
7. Подбор машин для агрегатирования.
8. Конструктивная схема картофелекопателя элеваторного типа.
9. Общее устройство и рабочий процесс сеялки СЗ-3,6
10. Уравнение движения агрегата.
11. Устройство и рабочий процесс картофелесажалки.
12. Приёмы обработки почвы и рабочие органы для обработки почвы.
13. Схема агрегата для приготовления травяной муки.
14. Агротехнические требования и виды основной обработки почвы.
15. Схема разбрасывателя минеральных удобрений РМГ-4.
16. Рабочие органы плуга. Классификация плугов.
17. Конструктивная схема дискового луцильника.
18. Подготовка поля к работе.
19. Принципиальная схема разбрасывателя пылевидных удобрений АРУП-8.
20. Способы движения пахотных агрегатов.
21. Конструктивная схема разбрасывателя органических удобрений РОУ-5.
22. Способы посева и посадки.
23. Зубовые бороны. Классификация. Устройство. Способы движения.
24. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы.
25. Машина для уборки трав и силосных культур с измельчением.
26. Удобрения и способы их использования.
27. Культиваторы-окучники. Назначение, устройство, работа.
28. Способы движения машин для поверхностной обработки почвы.
29. Однорусовая косилка КС-2,1 . Назначение, устройство, работа.
30. Способы заготовки кормов и агротехнические требования.
31. Рабочие органы культиваторов.
32. Способы уборки колосовых культур.
33. Дисковые бороны. Назначение, устройство.
34. Классификация посевных машин.
35. Катки. Назначение. Схемы катков.
36. Схемы работ при уборке зерновых культур.
37. Агрегат для растаривания и измельчения туков АИР-20.
38. Классификация посадочных машин.
39. Фрезы. Назначение. Рабочие органы фрез.
40. Химические способы защиты растений.
41. Ротационная косилка КРН-2,1.
42. Кинематическая характеристика рабочего участка.
43. Общее устройство сеялки СЗ-3,6.
44. Машины для междурядной обработки.
45. Машины для внесения жидких органических удобрений.
46. Обоснование ширины загона.
47. Машины для уборки рассыпного сена. Назначение. Конструктивная схема подборщика копнителя ПК-16А. принцип работы.
48. Тяговое сопротивление плуга.

49. Конструктивная схема, рабочий процесс косилки-плющилки КПС-5Г.
50. Ширина поворотной полосы.
51. Машины для заготовки прессованного сена.
52. Классификация валковых жаток, применяющихся при раздельной уборке зерновых.
53. Разбрасыватель органических удобрений из куч РУН-15Б. Конструктивная схема. Принцип работы.
54. Назначение поворотных полос, определение их ширины.
55. Картофелеуборочный комбайн. Схема. Рабочий процесс.
56. Влияние формы поля на эффективность работы МТА.
57. Зерноуборочный комбайн. Схема. Принцип работы.

**Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине Механизация фермерских хозяйств.**

**Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов.

Возможными формами ТК являются: контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленном рабочей программой время. Возможными формами контроля являются тестирование (с помощью компьютера или в печатном виде), коллоквиум или другие формы.

**Итоговый контроль (ИК)** – зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят итоговую аттестацию в форме сдачи зачета.

По дисциплине формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК-4 – выполнение практических работ.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

1. Ключков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие / А.В. Ключков, П.М. Новицкий. - Минск : РИПО, 2016. - 432 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-556-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463621> – 27.04.2019.

2. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (16 экз.)

3. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; Word; 8,5 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Палюков Е.М. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обучения спец. 190207 / Е.М. Павлюков; Новочерк. гос. мели-ор. акад. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (14 экз.)

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. –

Новочеркасск, 2014.– 183 с. (15 экз)

2. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Win-dows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. (15 экз)

4. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Win-dows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: практикум для студ. оч. и за-оч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– 73 с. (15 экз)

6. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 11,6 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

**В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:**

### **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ** *(приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)*

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. ком-плексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (16 экз)

3. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; Word; 8,5 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– 183 с. (15 экз)

5. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства» , «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Win-dows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Механизация фермерских хозяйств [Текст] : метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. (15 экз)

7. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Win-dows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

### **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Способы уборки картофеля.
2. Рабочие органы для обработки почвы.
3. Понятие о машинно-тракторном агрегате.
4. Конструктивная схема и рабочий процесс ботвоуборочной машины перед уборкой картофеля.
5. Базовые машины. Классификация. Общее устройство.

6. Классификация жаток. Конструктивная схема ЖВП-6А и принцип её работы.
7. Подбор машин для агрегатирования.
8. Конструктивная схема картофелекопателя элеваторного типа.
9. Общее устройство и рабочий процесс сеялки СЗ-3,6
10. Уравнение движения агрегата.
11. Устройство и рабочий процесс картофелесажалки.
12. Приёмы обработки почвы и рабочие органы для обработки почвы.
13. Схема агрегата для приготовления травяной муки.
14. Агротехнические требования и виды основной обработки почвы.
15. Схема разбрасывателя минеральных удобрений РМГ-4.
16. Рабочие органы плуга. Классификация плугов.
17. Конструктивная схема дискового лушительника.
18. Подготовка поля к работе.
19. Принципиальная схема разбрасывателя пылевидных удобрений АРУП-8.
20. Способы движения пахотных агрегатов.
21. Конструктивная схема разбрасывателя органических удобрений РОУ-5.
22. Способы посева и посадки.
23. Зубовые бороны. Классификация. Устройство. Способы движения.
24. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы.
25. Машина для уборки трав и силосных культур с измельчением.
26. Удобрения и способы их использования.
27. Культиваторы-окучники. Назначение, устройство, работа.
28. Способы движения машин для поверхностной обработки почвы.
29. Однорусовая косилка КС-2,1 . Назначение, устройство, работа.
30. Способы заготовки кормов и агротехнические требования.
31. Рабочие органы культиваторов.
32. Способы уборки колосовых культур.
33. Дисковые бороны. Назначение, устройство.
34. Классификация посевных машин.
35. Катки. Назначение. Схемы катков.
36. Схемы работ при уборке зерновых культур.
37. Агрегат для растаривания и измельчения туков АИР-20.
38. Классификация посадочных машин.
39. Фрезы. Назначение. Рабочие органы фрез.
40. Химические способы защиты растений.
41. Ротационная косилка КРН-2,1.
42. Кинематическая характеристика рабочего участка.
43. Общее устройство сеялки СЗ-3,6.
44. Машины для междурядной обработки.
45. Машины для внесения жидких органических удобрений.
46. Обоснование ширины загона.
47. Машины для уборки рассыпного сена. Назначение. Конструктивная схема подборщика копнителя ПК-16А. принцип работы.
48. Тяговое сопротивление плуга.
49. Конструктивная схема, рабочий процесс косилки-плющилки КПС-5Г.
50. Ширина поворотной полосы.
51. Машины для заготовки прессованного сена.
52. Классификация валковых жаток, применяющихся при отдельной уборке зерновых.
53. Разбрасыватель органических удобрений из куч РУН-15Б. Конструктивная схема. Принцип работы.
54. Назначение поворотных полос, определение их ширины.
55. Картофелеуборочный комбайн. Схема. Рабочий процесс.
56. Влияние формы поля на эффективность работы МТА.
57. Зерноуборочный комбайн. Схема. Принцип работы.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

1. Ключков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие / А.В. Ключков, П.М. Новицкий. - Минск : РИПО, 2016. - 432 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-556-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463621> – 27.06.2016.

2. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (16 экз.)

3. Авилова А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подготовки «Наземные транспортно-технолог. комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов» / А.В. Авилова, А.В. Никитенко; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; Word; 8,5 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Палюков Е.М. Механизация фермерских хозяйств: курс лекций для студ. оч. и заоч. формы обучения спец. 190207 / Е.М. Павлюков; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. – 107 с. (14 экз.)

### 8.2. Дополнительная литература

1. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– 183 с. (15 экз)

2. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: лаб. практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. (15 экз)

4. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. контр. работы студ. заоч. формы обуч. направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; Word; 34 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Текст]: практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– 73 с. (15 экз)

6. Никитенко А.В. Механизация фермерских хозяйств [Электронный ресурс]: практикум для студ. оч. и заоч. обуч. направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А.В. Никитенко; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014.– ЖМД; Word; 11,6 МБ.- Систем. требования : IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

### 8.3.Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
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

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	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

### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программе высшего образования [Электронный ресурс] ( введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3 – ОД от 18 января 2018 г.)/ Новочерк.инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. Дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

### 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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
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).
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)

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 309 (на 128 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия;</li> <li>- Доска – 1 шт.;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 422 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук Dell 500 – 1 шт., проектор AcerP5280 – 1 шт., экран – 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы;</li> <li>- Доска – 1 шт.;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 203 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 203 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	



Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры пр. №13 «26» 08 2019 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.П. Долматов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: пр. №17 от «27» 08 2019 г.

Декан факультета

  
(подпись)

С.И. Ревяко

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

#### 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 18.12.2019 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.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
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 03.02.2020 г. по 03.02.2021 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.)

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

Ревяко С.И.

(подпись)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

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

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ*(приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)*

#### 1.Авилова, А.В.

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения специальности 190207 – "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды" / А. В. Авилова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 83 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

2. **Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства** : учебник для вузов / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров ; под ред. В.А. Александрова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 526 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1192-4 : 1498-00. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

3. **Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства** : учебник / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров ; под ред. В.А. Александрова. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 526 с. : ил. ; 24. - Гриф УМО. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=2766](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=2766) (дата обращения: ). - ISBN 978-5-8114-1192-4. - Текст : электронный.

#### 4.Никитенко, А.В.

Механизация фермерских хозяйств : лабораторный практикум для студентов очного и заочного обучения направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 173 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

5. **Механизация фермерских хозяйств** : методические указания к выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

#### 6.Павлюков, Е.М.

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной формы обучения специальности 190207 / Е. М. Павлюков ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - 107 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 14 экз.

#### 7.Бартенев, И. М.

Лесопосадочные машины. Теория. Исследование. Конструкции : монография / И. М. Бартенев. - Москва : ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2015. - 219 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=71681](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71681) (дата обращения: ). - ISBN 978-5-7994-0702-5. - Текст : электронный.

#### 8.Никитенко, А.В.

Механизация фермерских хозяйств : практикум для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные транспортно-технологические комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и "Природообустройство и водопользование" / А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: ). - Текст : электронный.

#### 9.Авилова, А.В.

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А. В. Авилова, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: ). - Текст : электронный.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вопросы для итогового контроля результатов освоения дисциплины студентами.

1. Способы уборки картофеля.
2. Рабочие органы для обработки почвы.
3. Понятие о машинно-тракторном агрегате.
4. Конструктивная схема и рабочий процесс ботвоуборочной машины перед уборкой картофеля.
5. Базовые машины. Классификация. Общее устройство.
6. Классификация жаток. Конструктивная схема ЖВП-6А и принцип её работы.
7. Подбор машин для агрегатирования.
8. Конструктивная схема картофелекопателя элеваторного типа.
9. Общее устройство и рабочий процесс сеялки СЗ-3,6
10. Уравнение движения агрегата.
11. Устройство и рабочий процесс картофелесажалки.
12. Приёмы обработки почвы и рабочие органы для обработки почвы.
13. Схема агрегата для приготовления травяной муки.
14. Агротехнические требования и виды основной обработки почвы.
15. Схема разбрасывателя минеральных удобрений РМГ-4.
16. Рабочие органы плуга. Классификация плугов.
17. Конструктивная схема дискового луцильника.
18. Подготовка поля к работе.
19. Принципиальная схема разбрасывателя пылевидных удобрений АРУП-8.
20. Способы движения пахотных агрегатов.
21. Конструктивная схема разбрасывателя органических удобрений РОУ-5.
22. Способы посева и посадки.
23. Зубовые бороны. Классификация. Устройство. Способы движения.
24. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы.
25. Машина для уборки трав и силосных культур с измельчением.
26. Удобрения и способы их использования.
27. Культиваторы-окучники. Назначение, устройство, работа.
28. Способы движения машин для поверхностной обработки почвы.
29. Однорусовая косилка КС-2,1 . Назначение, устройство, работа.
30. Способы заготовки кормов и агротехнические требования.
31. Рабочие органы культиваторов.
32. Способы уборки колосовых культур.
33. Дисковые бороны. Назначение, устройство.
34. Классификация посевных машин.
35. Катки. Назначение. Схемы катков.
36. Схемы работ при уборке зерновых культур.
37. Агрегат для растаривания и измельчения туков АИР-20.
38. Классификация посадочных машин.
39. Фрезы. Назначение. Рабочие органы фрез.
40. Химические способы защиты растений.
41. Ротационная косилка КРН-2,1.
42. Кинематическая характеристика рабочего участка.
43. Общее устройство сеялки СЗ-3,6.
44. Машины для междурядной обработки.
45. Машины для внесения жидких органических удобрений.
46. Обоснование ширины загона.
47. Машины для уборки рассыпного сена. Назначение. Конструктивная схема подборщика копнителя ПК-16А. принцип работы.
48. Тяговое сопротивление плуга.
49. Конструктивная схема, рабочий процесс косилки-плющилки КПС-5Г.

50. Ширина поворотной полосы.
51. Машины для заготовки прессованного сена.
52. Классификация валковых жаток, применяющихся при отдельной уборке зерновых.
53. Разбрасыватель органических удобрений из куч РУН-15Б. Конструктивная схема. Принцип работы.
54. Назначение поворотных полос, определение их ширины.
55. Картофелеуборочный комбайн. Схема. Рабочий процесс.
56. Влияние формы поля на эффективность работы МТА.
57. Зерноуборочный комбайн. Схема. Принцип работы.

*Итоговый контроль (ИК) – зачет.*

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 8.1 Основная литература

#### **1.Авилова, А.В.**

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения специальности 190207 – "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды" / А. В. Авилова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 83 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

2. **Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства** : учебник для вузов / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров ; под ред. В.А. Александрова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 526 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1192-4 : 1498-00. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

3. **Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства** : учебник / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров ; под ред. В.А. Александрова. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 526 с. : ил. ; 24. - Гриф УМО. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2766](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2766) (дата обращения: ). - ISBN 978-5-8114-1192-4. - Текст : электронный.

#### **4.Никитенко, А.В.**

Механизация фермерских хозяйств : лабораторный практикум для студентов очного и заочного обучения направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические средства», «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 173 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

### 8.2 Дополнительная литература

1. Дождевальная и поливная техника [Текст]: метод. указ. к вып. лаб. работ для студ. очной и 5. **Механизация фермерских хозяйств** : методические указания к выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. А.В. Авилова, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2014. - 25 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

#### **6.Павлюков, Е.М.**

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной формы обучения специальности 190207 / Е. М. Павлюков ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2014. - 107 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 14 экз.

#### **7.Бартенев, И. М.**

Лесопосадочные машины. Теория. Исследование. Конструкции : монография / И. М. Бартенев. - Москва : ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2015. - 219 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71681](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71681) (дата обращения: ). - ISBN 978-5-7994-0702-5. - Текст : электронный.

#### **8.Никитенко, А.В.**

Механизация фермерских хозяйств : практикум для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические средства", "Наземные

транспортно-технологические комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и "Природообустройство и водопользование" / А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: ). - Текст : электронный.

#### 9.Авилова, А.В.

Механизация фермерских хозяйств : курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А. В. Авилова, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: ). - Текст : электронный.

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
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
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>

#### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
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
2020/2021	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией

#### 8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электрон. Дан.- Новочеркасск, 2015. \_ Режим доступа: [//www/ngma/su](http://www/ngma/su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электрон. Дан.- Новочеркасск, 2015. \_ Режим доступа: [//www/ngma/su](http://www/ngma/su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электрон. Дан.- Новочеркасск, 2015. \_ Режим доступа: [//www/ngma/su](http://www/ngma/su)

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ

№3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2018. – Режим доступа. <http://www.ngma.su>

### 8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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.)
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).
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)

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 213 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 213 по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 319 (на 32 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"> <li>- Компьютеры – 20 шт.;</li> <li>- Ноутбук RBNfutilusB 400L-1 шт;</li> <li>- Ноутбук Dell 500 – 1 шт;</li> <li>- Сервер Xeon3/0/1024/2x80SATA /NET/Win2003Srv - 1 шт;</li> <li>- Плазменная панель 42* LG – 1 шт;</li> <li>- Экран настенный рулонный 244*244 см;</li> <li>- Проектор AcerP5280 -1 шт;</li> <li>- Проектор Sanyo -1 шт;</li> <li>- Плоттер HPDesignJetZ2100 A1 – 1 шт.;</li> <li>- Плоттер струйный Canon A1 - 1шт;</li> <li>- Принтер Epson Stylus Color 680 – 1 шт;</li> <li>- Принтер HPLaserJetP-1005 – 1 шт;</li> <li>- МФУ CanonLaserBaseMF3228 – 1шт;</li> <li>- Сканер Epson 1200/2400 – 1шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия;</li> <li>- Доска – 1 шт.;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 422 (на 32 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"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт.,</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу:	

346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37	

### 10.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины 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).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры от « 27 » 08 2020г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

Долматов Н.П.

(ФИО)

Внесенные изменения утверждаю: от « 27 » 08 2020г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Ревяко С.И.

(ФИО)



## 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 (Консультант+)	ООО "Пресс-Информ"	Договор №01674/2021 от 25.01.2021	ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных информационный индекс цитирования"	ООО "Региональный"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021	ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г. )
Базы данных библиотека	ООО Научная электронная	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020	ООО Научная электронная библиотека
Базы данных решения"	ООО "Гросс Систем.Информация и"	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 № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки» 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@DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ 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)

Ревяко 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.

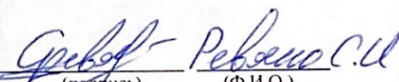
**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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.)