

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.17 Основы управления и безопасность движения
Направление(я)	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Направленность (и)	Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Факультет механизации
Кафедра	Машины природообустройства
Учебный план	2023_23.03.02_z.plx.plx 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. техн. наук, доц., Египко Сергей Владимирович

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Машины природообустройства**

Заведующий кафедрой **Долматов Н.П.**

Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 10
 самостоятельная работа 94
 часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	5	семестр
Контрольная работа	5	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Изучить технические регламенты, правила и инструкции по безопасной эксплуатации машин. Знать приемы выполнения безопасного маневрирования, соблюдения скоростного режима, дистанции, методов информирования участников дорожного движения. Освоить применение норм безопасности движения в реальных дорожных условиях.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	
3.1.2	Охрана труда	
3.1.3	Производственная ремонтно-технологическая практика	
3.1.4	Структура транспортной системы	
3.1.5	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений (в том числе железнодорожного пути)	
3.1.6	Учебная практика в мастерских	
3.1.7	Безопасность жизнедеятельности	
3.1.8	Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин	
3.1.9	Материаловедение	
3.1.10	Метрология и стандартизация	
3.1.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3.1.12	Техническая механика	
3.1.13	Электротехника и электроника	
3.1.14	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3.1.15	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
3.1.16	Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта	
3.1.17	Физика	
3.1.18	Химия	
3.1.19	Инженерная графика	
3.1.20	Информатика	
3.1.21	История	
3.1.22	Математика	
3.1.23	Основы философии	
3.1.24	Психология общения	
3.1.25	Экономика	
3.1.26	Астрономия	
3.1.27	Иностранный язык	
3.1.28	Информатика	
3.1.29	История	
3.1.30	Литература	
3.1.31	Математика	
3.1.32	Обществознание (включая экономику и право)	
3.1.33	Основы безопасности жизнедеятельности	
3.1.34	Родной язык	
3.1.35	Русский язык	
3.1.36	Физика	
3.1.37	Физическая культура	
3.1.38	Россия - моя история	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы	
3.2.2	Квалификационный экзамен	
3.2.3	Квалификационный экзамен	

3.2.4	Квалификационный экзамен
3.2.5	Подготовка выпускной квалификационной работы
3.2.6	ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
3.2.7	Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
3.2.8	Производственная практика по рабочей профессии
3.2.9	Производственная эксплуатационная практика
3.2.10	Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами
3.2.11	Демонстрационный экзамен

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3 : Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта НТТМ

ПК-3.2 : Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта НТТМ

ПК-3.3 : Способен применять по назначению технологическое оборудование при проведении технического обслуживания и ремонта НТТМ

ПК-7 : Определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации, эксплуатации и ремонте наземных транспортно-технологических машин, технологического оборудования и комплексов на их базе

ПК-7.2 : Владеть технологическими приемами модернизации, эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Техника управления трактором						
1.1	Лекция 1. Техника управления трактором /Лек/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.2	Практическое занятие 1. Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. /Пр/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Самостоятельное изучение тематики раздела. /Ср/	5	9	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Дорожное движение. Психофизиологические и психические качества тракториста.						

2.1	Лекция 2. Дорожное движение. Психофизиологические и психические качества тракториста. /Лек/	5	2	ПК-3.2 ПК- 3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
-----	--	---	---	--------------------------	---	---	--

2.2	Практическое занятие 2. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста, как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору. Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и Ростехнадзора. /Пр/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
-----	---	---	---	----------------------	---	---	--

2.3	Самостоятельное изучение тематики раздела. /Ср/	5	9	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Эксплуатационные показатели тракторов. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения.						
3.1	Практическое занятие 3. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления – условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора. Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил. Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии. Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора. /Пр/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.2	Самостоятельное изучение тематики раздела. /Ср/	5	16	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Дорожные условия и безопасность движения. Дорожно-транспортные происшествия.						

4.1	Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы. Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие	5	12	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
-----	---	---	----	----------------------	---	---	--

	условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням не-дели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения. /Ср/						
	Раздел 5. Безопасная эксплуатация тракторов. Правила производства работ при перевозке грузов.						
5.1	Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию трактора. Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Экологическая безопасность. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке. /Ср/	5	12	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 6. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Гражданская ответственность.						

6.1	Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Понятие об уголовной ответственности. Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность. /Ср/	5	12	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 7. Правовые основы охраны природы.						
7.1	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы. /Ср/	5	12	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 8. Право собственности на трактор. Страхование тракториста и трактора.						

8.1	Право собственности, субъекты права собственности. Право на собственности на трактор. Налог с владельца трактора. Документация на трактор. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы. Понятие «потеря товарного вида». /Ср/	5	12	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 9. Зачет.						
9.1	Консультации. ЗаО. /Зачёт/	5	4	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.2	Л1.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контроль проводится по сборнику "Экзаменационные билеты для приема теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин". - М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2003. - 100 с.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

6.4. Перечень видов оценочных средств

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Немов И. А., Чикун И. Ф., Москальцов О. В., Саевич Т. Н.	Основы управления транспортными средствами и безопасность движения: учебное пособие	Минск: БНТУ, 2016, https://e.lanbook.com/book/248288

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Мировое тракторо и автомобилестроение: методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения [по направлению 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" и специальности 190207 – "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды", 190603 – "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования"]	Новочеркасск: , 2014,
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Н.П. Долматов, С.В. Египко	Основы управления и безопасность движения: методические указания для практических занятий для студентов СПО специальности - "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=203022&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б.Шумакова ; сост. Н.П. Долматов, С.В. Египко	Правила дорожного движения: методические указания для практических занятий для студентов СПО специальности - "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=203024&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.3	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	
7.2.4	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г	
7.2.5	Экзон	http://экзон.пф/pdd/p2014/p2014.php	
7.2.6	Гостехнадзор. Экзаменационные билеты по ОУиБД для тракториста.	http://a.400km.ru/	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.2	Opera		
7.3.3	Googl Chrome		
7.3.4	Yandex browser		
7.3.5	7-Zip		
7.3.6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»	
7.3.7	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.8	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	2401	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютеры – 13 шт.; Плазменная панель 42* LG – 1 шт; Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; Огнетушитель - 1 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
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 ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Ново-черкасск, 2015. – Режим доступа: http://www.ngma.su			
2. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2017.- URL: http://www.ngma.su – Текст: электронный.			