

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

«Утверждаю»

Декан инженерно-мелиоратив-
ного факультета

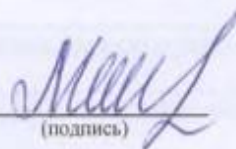
Ширяев С.Г.

« 31 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.06.01 «Мелиорация урбанизированных территорий» (шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	20.03.02 – Природообустройство и водопользование (код, полное наименование направления подготовки)
Профиль (и)	Мелиорация, рекультивация и охрана земель (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	Очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно-мелиоративный, ИМ (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Техносферная безопасность, мелиорация и природообустрой- ство, ТБМиП (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требо- ваний ФГОС ВО по направ- лению(ям) подготовки,	20.03.02 – Природообустройство и водопользование (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	06.03.2015 г. № 160 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) Проф. каф. ТБМиП
(должность, кафедра)


(подпись)

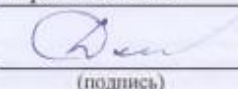
Мельник Т.В.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ТБМиП
(сокращённое наименование кафедры)

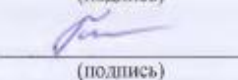
протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалаева С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методический совет

протокол № 1 от «31» августа 2016 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:

- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2);
- способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12);
- способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13);
- способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ОПК-1)	Компетенции
Знать:	
– природные и техногенные причины (явления), приводящие к нарушению устойчивости урбанизированных ландшафтов;	ОПК-1
– последствия применения мелиораций на урбанизированных территориях;	ОПК-1
– принципы выбора экологически безопасного варианта мелиораций земель;	ОПК-1
Уметь:	
– разрабатывать проектные решения с учётом требований экологических стандартов;	ОПК-1
– применять основные принципы охраны и рационального использования городских почв.	ОПК-1
Навык:	
– разработки проектных решений мелиоративных систем с минимальной нагрузкой на окружающую среду;	ОПК-1
Опыт деятельности:	
– проектирование мелиоративных систем в условиях техногенной нагрузки на окружающую среду;	ОПК-1
– разработка проектов комплексных мелиораций зелёных зон урботерриторий.	ОПК-1

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-2)	Компетенции
Знать:	
– последствия применения мелиораций на урбанизированных территориях;	ПК-2
– принципы выбора экологически безопасного варианта мелиораций земель;	ПК-2
– требования охраны окружающей природной среды при проектировании мелиоративных систем на территориях населённых пунктов.	ПК-2
Уметь:	
– применять положения водного, земельного и экологического законодательства при обосновании элементов мелиоративных систем;	ПК-2
– применять методы земельных мелиораций для повышения плодородия городских почв;	ПК-2

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-2)	Компетенции
– разрабатывать мероприятия по созданию нормальной санитарно-гигиенической обстановки в пределах и вокруг городов и населённых пунктов	ПК-2
Навык:	
– предотвращения деградации почвенного покрова территорий населённых пунктов;	ПК-2
– организации полигонов твердых бытовых отходов в условиях населённых пунктов с учётом требований экологического законодательства.	ПК-2
Опыт деятельности:	
– осуществление мониторинга городских почв как системы непрерывных наблюдений за их состоянием, оценки и прогноза изменений состояния урбоэкосистем под воздействием природных и антропогенных факторов	ПК-2

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-12)	Компетенции
Знать:	
– особенности структуры оросительных и осушительных систем в условиях населённых пунктов;	ПК-12
– основные принципы проектирования мелиоративных систем на землях сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения;	ПК-12
– способы утилизации сточных вод в городской и пригородной зоне.	ПК-12
Уметь:	
– определять типы и конструкции дренажа для осушения селитебных и промышленных зон, а также для локальной защиты зданий и сооружений от подтопления;	ПК-12
– использовать нормативную и справочную литературу для обоснования конструкций элементов мелиоративных систем.	ПК-12
Навык:	
– выбора оптимального способа орошения для конкретных природно-климатических условий;	ПК-12
– проектирования элементов оросительных систем для парков, скверов, стадионов;	ПК-12
– определения методов и способов осушения переувлажнённых территорий населённых пунктов;	ПК-12
– разработки мероприятий по закреплению оползневых склонов в пригородной зоне.	ПК-12
Опыт деятельности:	
– приобрести опыт проектирования осушительной сети на землях городской и пригородной зон.	ПК-12

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-13)	Компетенции
Знать:	
– правила проектирования гидротехнических сооружений на мелиоративных системах;	ПК-13
– особенности гидротехнических сооружений на мелиоративных системах в условиях населённых пунктов.	ПК-13
Уметь:	
– определять типы и конструкции гидротехнических сооружений на осушительных и оросительных системах на землях населённых пунктов;	ПК-13
– назначать параметры сооружений для регулирования русел водотоков и обвалования затопляемых территорий.	ПК-13
Навык:	
– подбора необходимых гидротехнических сооружений и расчёта их параметров для мелиоративных систем в зависимости от конкретных условий;	ПК-13
– привязки запроектированных сооружений к местности.	ПК-13

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-13)	Компетенции
Опыт деятельности:	
– проектирования сетевых гидротехнических сооружений на мелиоративных системах.	ПК-13

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенции ПК-15)	Компетенции
Знать:	
– основные методы технико-экономического обоснования проектов мелиоративных систем;	ПК-15
– экологические требования, предъявляемые к различным элементам мелиоративных систем на территории населённых пунктов.	ПК-15
Уметь:	
– использовать стандарты и технические условия при проектировании мелиоративных систем и объектов на территории городских и сельских поселений;	ПК-15
– составлять конкурирующие варианты проектных решений для технико-экономического сравнения.	ПК-15
Навык:	
– определения экономических показателей для вариантов проектных решений мелиоративных систем в условиях поселений;	ПК-15
– обращения с нормативной и научно-технической литературой по проектированию мелиоративных систем на землях сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.	ПК-15
Опыт деятельности:	
– применение методов экологической оценки проектов мелиоративных систем на урбанизированных территориях;	ПК-15
– применение методов технико-экономической оценки эффективности проектов мелиоративных систем на землях сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.	ПК-15

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 по заочной форме 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
ОПК-1	Экология Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Водохозяйственные системы и водопользование Оценка воздействия на окружающую среду Ландшафтоведение Мелиоративное земледелие Мелиорация земель Гидроэкология Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях	Мелиорация земель Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Насосы и насосные станции Экологическая экспертиза в водном хозяйстве Проектирование мелиоративных систем Восстановление водных объектов Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

	отрасли	
ПК-2	Водное, земельное и экологическое право Введение в специальность Водохозяйственные системы и водопользование Мелиорация земель Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Мелиорация земель Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем Насосы и насосные станции Экологическая экспертиза в водном хозяйстве Проектирование мелиоративных систем Восстановление водных объектов Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	Водохозяйственные системы и водопользование Мелиорация земель Гидроэкология Геоинформационные системы Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Мелиорация земель Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Проектирование мелиоративных систем Восстановление водных объектов Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	Механика, Гидравлика, Теоретическая механика Сопротивление материалов Основы строительного дела Инженерные конструкции Механика грунтов, основания и фундаменты Строительные материалы Регулирование стока Электротехника, электроника и автоматизация Водохозяйственные системы и водопользование Мелиорация земель Инженерная гидравлика Гидравлика сооружений Архитектура мелиоративных зданий и сооружений Информационно-советующие системы в водопользовании Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли	Мелиорация земель Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Проектирование мелиоративных систем Восстановление водных объектов Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	Водохозяйственные системы и водопользование Мелиорация земель Архитектура мелиоративных зданий и сооружений Информационно-советующие системы в	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Мелиорация земель Рекультивация и охрана земель

	водопользовании Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли	Мелиоративные гидротехнические сооружения Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем Насосы и насосные станции Экологическая экспертиза в водном хозяйстве Проектирование мелиоративных систем Восстановление водных объектов 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				
		<i>Очная форма</i>		<i>Заочная форма*</i>		
		<i>семестр</i>		<i>курс</i>		
		7	Итого	5	Итого	
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:		42	42	10	10	
Лекции		14	14	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		28	28	6	6	
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего) в том числе:		66	66	94	94	
Курсовой проект (работа)						
Расчётно-графическая работа		15	15			
Реферат						
Контрольная работа				15	15	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		51	51	79	79	
Подготовка к зачету						
Подготовка и сдача зачёта				4	4	
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108	
	ЗЕТ	3	3	3	3	
Формы контроля по дисциплине:						
- экзамен, зачёт		зачет	Зачет	зачет	Зачет	
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР	РГР	Контр.	Контр.	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Значение мелиораций для урбанизированных тер- риторий.	7	2	-	-	-	5	-	7
2	Оросительные мелиорации на урботерриториях	7	4	-	2	-	6	-	12
3	Осушительные мелиорации урбанизированных территорий	7	2	-	22	13	10	-	47
4	Борьба с подтоплением и затоплением населен- ных мест и территорий	7	2	-	4	2	10	-	18
5	Комплексные мелиорации озеленённых террито- рий	7	2	-	-	-	10	-	12
6	Комплексные мелиорации техногенных ландшаф- тов	7	2	-	-	-	10		12
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	-	
		экзамен	-	-	-	-	-	-	
ВСЕГО:			14	-	28	15	51		108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоём- кость (час.)	Форм а кон- троля (ПК)
1	7	Значение мелиораций для урбанизированных территорий. Понятие об урбанизированных территориях. Основные проблемы урботерриторий: изменение климата в городах; деградация почв; затопление и подтопление жилых массивов и промышленных предприятий; загрязнение поверхностных и подземных вод; наличие в урбанизированных зонах нарушенных земель; сели, оползни, обвалы. Цели и задачи мелиораций урботерриторий. Классификация водных мелиораций, их применение на урботерриториях.	2	ПК1
2	7	Орошение урбанизированных территорий. Орошение территорий парков, скверов, стадионов. Режимы орошения хвойных и лиственных деревьев, живых изгородей из кустарников. Режим орошения газонов и цветников.	2	ПК1
2	7	Использование сточных вод на ирригационных полях утилизации (ИПУ) Утилизация сточных вод как метод борьбы с загрязнением природных (чистых) вод. Классификация и характеристика сточных вод урбанизи-	2	ПК1

№ раздела дисциплины из	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		рованных территорий. Очистка и обезвреживание сточных вод на ирригационных полях утилизации (ИПУ).		
3	7	Осушение урбанизированных территорий. Организация поверхностного стока. Планировка поверхностей улиц, проездов и внутриквартальных массивов. Отвод ливневых и талых вод с территории застройки. Открытая и закрытая системы ливнестоков. Назначение и виды дренажей. Горизонтальный, вертикальный и комбинированный дренаж. Конструкции материального горизонтального дренажа.	2	ПК1
4	7	Защита урбанизированных территорий от подтопления и затопления. Защита урбанизированных территорий от подтопления. Профилактические и защитные меры борьбы с подтоплением территорий. Уменьшение притока грунтовых вод со стороны путем устройства головных и береговых каналов или дрен. Локальная защита отдельных зданий и сооружений. Системы подземных дренажей. Причины затопления урбо-территорий. Борьба с затоплением городских и промышленных территорий. Обвалование затопляемых территорий. Основные схемы обвалования.	2	ПК2
5	7	Земельные и растительные мелиорации урболандшафтных образований. Экологические функции городских почв. Влияние городских условий на почвообразовательный процесс. Деграция городских почв и почв пригородной зоны. Классификация городских грунтов и почво-грунтов. Основные принципы охраны и рационального использования городских почв. Роль зелёных насаждений в формировании городской среды. Проектирование объектов озеленения. Система зелёных насаждений урбо-ландшафтных образований. Особенности инженерного благоустройства озеленённых территорий.	2	ПК2
6	7	Инженерные мелиорации как способ борьбы с оползнями, селями и лавинами на урботерриториях. Сели, обвалы и оползни, их опасность для урботерриторий. Мероприятия по борьбе с оползнями. Устройство специальных сооружений. Дренажирование оползневых склонов. Механическое удержание земляных масс в равновесии и их искусственное закрепление. Приемы максимального сокращения инфильтрации воды в грунт.	2	ПК2

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
3	7	Методы и способы осушения для земель сельскохозяйственного и не-сельскохозяйственного назначения.	2	ПК1, ПК3
3	7	Организация осушаемой территории пригородного хозяйства.	2	ПК1, ПК3

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
3	7	Определение норм осушения для тех или иных целей хозяйственного использования земель.	2	ПК1, ПК3
2	7	Особенности расчёта режима орошения сточными водами.	2	ПК1
3	7	Проектирование и расчёт регулирующей сети осушительной системы.	2	ТК1, ПК3
3	7	Проектирование проводящей сети осушительной системы в плане.	2	ПК1, ПК3
4	7	Принципы проектирования и расчёт нагорных и ловчих каналов.	2	ПК2, ПК3
4	7	Расчёт обвалования (в зависимости от назначения дамб и типа защищаемой территории).	2	ПК2
3	7	Определение расчётных расходов в каналах осушительной системы	2	ТК2, ПК3
3	7	Гидравлический расчёт закрытой проводящей сети	2	ТК3, ПК3
3	7	Гидравлический расчёт открытых осушительных каналов.	2	ТК4 ПК3
3	7	Построение продольных профилей закрытой части осушительной системы.	2	ПК2
3	7	Построение продольных профилей открытых каналов осушительной системы.	2	ПК2
3	7	Подбор гидротехнических сооружений для элементов осушительной системы и привязка их к местности.	2	ПК2 ПК3

4.1.4 Лабораторные занятия - «не предусмотрено».

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-6	7	Подготовка к тестированию	24	ПК1, ПК2
2-4	7	Решение задач	13	ТК1, ТК2, ТК3, ТК 4
1-6	7	Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям)	14	ПК1, ПК2
3-4	7	Расчётно-графическая работа	15	ПК 3

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, контрольная работа	Другие виды СРС		
1	Значение мелиораций для урбанизированных тер- риторий.	5	-	-	-	-	10	-	10
2	Оросительные мелиорации на урботерриториях	5	-	-	-	-	20	-	20
3	Осушительные мелиорации урбанизированных территорий	5	2	-	6	13	-	-	21
4	Борьба с подтоплением и затоплением населен- ных мест и территорий	5	2	-	-	2	9	-	13
5	Комплексные мелиорации озеленённых террито- рий	5	-	-	-	-	20	-	20
6	Комплексные мелиорации техногенных ландшаф- тов	5	-	-	-	-	20		20
Подготовка к итоговому контролю			-	-	-	-	-	4	4
		-	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:			4	-	6	15	79	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
3	5	Осушительные мелиорации урбанизированных территорий. Понятие об урбанизированных территориях. Основные проблемы урботерриторий. Цели и задачи мелиораций урботерриторий. Классификация водных мелиораций, их применение на урботерриториях. Орошение территорий парков, скверов, стадионов. Режимы орошения хвойных и лиственных деревьев, живых изгородей из кустарников. Режим орошения газонов и цветников. Осушение урбанизированных территорий. Назначение и виды дренажей. Горизонтальный, вертикальный и комбинированный дренаж. Конструкции материального горизонтального дренажа.	2
4	5	Защита урбанизированных территорий от подтопления и затопления. Организация поверхностного стока. Планировка поверхностей улиц, проездов и внутриквартальных массивов. Отвод ливневых и талых вод с территории застройки. Открытая и закрытая системы ливнестоков. Защита урбанизированных территорий от подтопления. Профилактические и защитные меры борьбы	2

№ раздела дисциплины из	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
		с подтоплением территорий. Уменьшение притока грунтовых вод со стороны путем устройства головных и береговых каналов или дрен. Локальная защита отдельных зданий и сооружений. Системы подземных дренажей. Причины затопления урботерриторий. Борьба с затоплением городских и промышленных территорий. Обвалование затопляемых территорий.	

4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
3	5	Проектирование регулирующей сети осушительной системы в плане. Определение основных параметров горизонтального материального дренажа	2
3	5	Определение расчётных расходов в открытых каналах осушительной системы. Определение расчётных расходов в трубчатых дренажных линиях.	2
3	5	Гидравлический расчёт открытых проводящих каналов осушительной системы. Гидравлический расчёт трубчатых дренажных линий.	2

4.2.4 Лабораторные занятия - «не предусмотрено».

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
2-4	5	Решение задач	29
1-6	5	Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям, изучение и проработка отдельных тем)	50
3-4	5	Контрольная работа	15
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

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., <u>Контр. работа</u>	СРС
ОПК 1	+	-	-	+	+
ПК-2	+	-	+	-	+
ПК-12	+	-	+	+	+
ПК-13	-	-	+	+	+
ПК-15	-	-	+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

5.1 Очная форма обучения

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лаборатор- ные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций	6	-	-	6
Решение ситуационных задач	-	4	-	4
Дискуссия	-	2	-	2
Итого интерактивных занятий	6	6	-	12

5.2 Заочная форма обучения

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лаборатор- ные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций	2	-	-	2
Решение ситуационных задач	-	1	-	1
Итого интерактивных занятий	2	1	-	3

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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. Мелиорация земель: учебн. пособие для студентов направлений 20.03.02, 20.04.02 - «Природообустройство и водопользование», 08.03.01 – «Строительство» профиль «Гидротехническое строительство», 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы» профиль «Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды», 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)», 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях». В 2-х ч. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, Е.Н. Лунева, И.В. Новикова и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 5,04 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

3. Шкура, В.Н. Природообустройство [Текст] : терминологический словарь : учеб. пособие для студ. спец. "Мелиор.рекультивация и охр. земель" по направл. "Природообустр-во и водопользование" / В. Н. Шкура ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 767 с. - 14 экз.

4. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - 50 экз.

5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,74 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета (итоговый контроль)

1. Урбанизация и элементы природной среды.
2. Факторы, влияющие на метеорологический режим городов.
3. Применение мелиораций на урбанизированных территориях.
4. Значения орошения урбанизированных территорий.
5. Основные способы орошения стадионов, парков, скверов, газонов.
6. Синхронно-импульсное дождевание.
7. Типы оросительных установок и систем.
8. Внутрипочвенное орошение городских территорий.
9. Поверхностное орошение на урбанизированных территориях.
10. Понятие о культурных пастбищах.
11. Какие условия необходимо учитывать при проектировании и эксплуатации ирригационных полей утилизации.
12. Конструктивные элементы вертикального дренажа на осушаемых землях.
13. Вакуумный горизонтальный и вертикальный дренажи.
14. Открытая и закрытая регулирующая осушительная сеть.
15. Регулирующая сеть осушительной системы и её проектирование в плане.
16. Основные параметры регулирующей сети.
17. Закрытая проводящая сеть осушительной системы.
18. Открытая проводящая сеть осушительной системы.
19. Модули стока на осушаемых землях. Критические периоды стока.
20. Гидравлический расчёт осушительных каналов трапецеидального сечения.
21. Гидравлический расчёт дренажных коллекторов.
22. Особенности использования промышленных сточных вод на ИПУ.
23. Особенности использования смешанных сточных вод на ИПУ.
24. Особенности использования ливневых сточных вод на ИПУ.
25. Что включает в себя оросительная система сточных вод.
26. Разработка режима орошения сточными водами.
27. Ограждение урбанизированных территорий от притока поверхностных вод.
28. Приведите основные типы водного питания.
29. Элементы осушительной системы.
30. Конструкции нематериального горизонтального дренажа.
31. Конструкции материального горизонтального дренажа.
32. Разновидности дренажа в зависимости от расположения на дренируемой территории.

33. Дренажная регулирующая осушительная сеть.
34. Продольные профили по открытой осушительной сети.
35. Причины подтопления земель застроенных территорий.
36. Мероприятия по борьбе с подтоплением земель.
37. Негативные последствия подтопления застроенных территорий.
38. Основные схемы отвода талых и ливневых вод с урботерриторий.
39. Дренаж на урбанизированных территориях для защиты от подтопления.
40. Причины образования наводнений, классификация наводнений.
41. Характеристика оградительной осушительной сети.
42. Дамбы обвалования. Назначение, конструктивные особенности.
43. Очистка русла водоприёмника.
44. Спрямление русла водоприёмника.
45. Выправительные работы в русле водоприёмника.
46. Естественные причины повышения уровня воды в водоприёмнике.
47. Искусственные причины повышения уровня воды в водоприёмнике.
48. Способы повышения плодородия урбозёмов.
49. Группы почвогрунтов, характерные для урбанизированных территорий.
50. Земельные мелиорации урболандшафтных образований.
51. Землевание как мелиоративное мероприятие по реализации земельных мелиораций земель на урботерриториях.
52. Защитные лесные насаждения пригородных зон.
53. Особенности растительных мелиораций на урбанизированных территориях.
54. Система озеленения урбанизированных территорий.
55. Разработка комплекса мелиоративных мероприятий зелёных зон урботерриторий.
56. Мероприятия инженерных мелиораций по борьбе с оползнями.
57. Причины возникновения оползней.
58. Сели и меры по их предотвращению.
59. Лавины и причины их образования.
60. Характеристика противолавинных мероприятий.

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.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).

Возможными **формами ТК** являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).

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 установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде), **коллоквиум** или другие формы.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или **зачёт** по дисциплине в целом.

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

По дисциплине «Мелиорации урбанизированных территорий» формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 - решение задач по представленным вариантам заданий.

В течение семестра проводятся по 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций и защиты расчетно-графической работы.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «**Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем**». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний по вопросам проектирования мелиоративных систем на урбанизированных территориях.

В задачи РГР входит:

- применение изученных современных технологий и приёмов осушительных мелиораций на избыточно-увлажненных землях урбанизированных территорий;
- определение типов и конструкций дренажа для осушения переувлажненных земель пригородных зон;
- использование навыков применения технических и технологических решений, обеспечивающих оптимальное использование осушаемых земель урботерриторий.

*Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объём*

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1 Выбор методов и способов осушения (1 с.)

2 Организация территории осушаемого участка (2 с. *)

3 Проектирование и расчёт регулирующей осушительной сети (3 с.)

4 Проектирование и расчёт проводящей и оградительной сети (9 с.)

5 Дорожная сеть и гидротехнические сооружения (2 с.)

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

*В раздел 2 входит план осушительной системы в масштабе 1:5000 формата А2.

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из пяти вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется **последними двумя цифрами зачетной книжки**.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Голованов, А. И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощекоев В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 25.08.2016.
2. Голованов, А.И. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 20.08.2016.
3. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Природообустр-во и

водопользование"(бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.] : Лань, 2015. - 815 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0 : 2500-08. 5 экз.

4. Мелиорация земель [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки (специальности) «Природообустр-во и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М. :КолосС, 2011 – 824 с. – 50 экз.

5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - 70 экз.

6. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,78 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

7. Природообустройство : учебник для вузов по направл. 280400 «Природообустройство», 280300 «Водные ресурсы и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.:КолосС, 2008. – 552 с. – 100 экз.

8. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. 60 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : учебник для вузов по направл. "Лесн. хоз-во и ландшафтн. стр-во" / В. А. Агальцова. - М. : МГУЛ, 2008. - 213 с. - Гриф УМО. - ISBN 5-8135-0409-5 49 экз.

2. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - 60 экз.

3. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 4,86 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для вузов по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафтн. строит-во" направл. подготовки 250200 дипломирован. спец. "Лесное хоз-во и ландшафтн. строит-во" / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е.Д. Сабо. - М. : Академия, 2008. - 335 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-4318-0 : 5 экз.

5. Шкура, В.Н. Природообустройство [Текст] : терминологический словарь : учеб. пособие для студ. спец. "Мелиор.рекультивация и охр. земель" по направл. "Природообустр-во и водопользование" / В. Н. Шкура ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 767 с. - 14 экз.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-

мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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 Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru/
Официальный сайт компании «Консультант-Плюс»	www.consultant.ru/

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>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора/ Режим доступа
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
ООО «НексМедиа»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. по 20.02.2018 г.

ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. по 20.02.2017 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.
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 № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV 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 № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории 112. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 112 (на 100 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия – 26 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Ноутбук DEL – 1 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Практические занятия проводятся в аудитории 111. Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 111 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для курсового проектирование, ауд. 114 (на 28 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Компьютер – 6 шт.;
- Специализированные стенды по курсовому проектированию – 5 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Капельное орошение сада») – 8 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение сточными водами») – 8 шт.;
- Стол для компьютера – 10 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы (ауд.128). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);
- принтер – 1 шт.;
- набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);
- учебно-наглядные пособия (26 шт.);
- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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. Мелиорация земель: учебн. пособие для студентов направлений 20.03.02, 20.04.02 - «Природообустройство и водопользование», 08.03.01 – «Строительство» профиль «Гидротехническое строительство», 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы» профиль «Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды», 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)», 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях». В 2-х ч. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, Е.Н. Лунева, И.В. Новикова и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 5,04 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

3. Шкура, В.Н. Природообустройство [Текст] : терминологический словарь : учеб. пособие для студ. спец. "Мелиор.рекультивация и охр. земель" по направл. "Природообустр-во и водопользование" / В. Н. Шкура ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 767 с. - 14 экз.

4. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - 50 экз.

5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,74 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета (итоговый контроль)

1. Влияние урбанизации на элементы природной среды.
2. Загрязнение воздушного бассейна в городе.
3. Загрязнение природных вод на урбанизированных территориях.

4. Задачи мелиораций урбанизированных территорий.
5. Мелиоративные мероприятия водных мелиораций земель, применяемые на урбанизированных территориях.
6. Полив стадионов, парков, скверов, газонов.
7. Особенности орошения урбанизированных территорий.
8. Орошаемые культурные пастбища пригородной зоны.
9. Особенности проектирования ирригационных полей утилизации.
10. Что необходимо учитывать при проектировании ирригационных полей утилизации.
11. Вертикальный дренаж на осушаемых землях. Конструктивные особенности, достоинства и недостатки.
12. Применение вакуумного дренажа на осушаемых землях.
13. Регулирующая сеть как элемент осушительной системы.
14. Схемы расположения регулирующей сети.
15. Назначение проводящей части осушительной системы и требования, к ней предъявляемые.
16. Гидрологические расчёты осушительной сети.
17. Гидравлический расчёт открытых проводящих осушительных каналов.
18. Какие сточные воды используются на ирригационных полях утилизации.
19. Основные элементы оросительной системы сточных вод.
20. Особенности расчёта режима орошения сточными водами.
21. Что такое способ осушения? Приведите основные способы осушения.
22. Методы и способы осушения.
23. Осушительная система, определение, состав.
24. Горизонтальный дренаж на осушаемых землях.
25. Разновидности дренажа по отношению к дневной поверхности.
26. Гончарный дренаж, конструктивные особенности, достоинства и недостатки.
27. Пластмассовый дренаж, конструктивные особенности, достоинства и недостатки.
28. Проектирование элементов проводящей осушительной сети в вертикальной плоскости.
29. Естественные факторы, обуславливающие переувлажнение застроенных территорий.
30. Искусственные факторы, обуславливающие переувлажнение застроенных территорий.
31. Причины, вызывающие подтопление застроенных территорий.
32. Защита земель от подтопления.
33. Основные причины подтопления застроенных территорий.
34. Пластовый дренаж, назначение, конструктивные особенности.
35. Пристенный дренаж, назначение, конструктивные особенности.
36. Виды дренажей для защиты урбанизированных территорий от подтопления.
37. Головной дренаж, назначение, конструктивные особенности.
38. Береговой дренаж, назначение, конструктивные особенности.
39. Контурный дренаж, назначение, конструктивные особенности.
40. Нагорные каналы, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности.
41. Ловчие каналы, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности.
42. Особенности обвалования застроенных территорий. Общее обвалование и по участкам.
43. Классификация дамб обвалования на урботерриториях.
44. Основные способы регулирования русла водоприёмника.
45. Мониторинг городских почв.
46. Классификация почв по степени пригодности для озеленения.
47. Классификация урбоёмов по происхождению.
48. Мероприятия земельных мелиораций земель на урбанизированных территориях.
49. Повышение плодородия урбоёмов.
50. Значение охраны, рационального использования и мониторинга состояния городских почв.
51. Понятие о системе зелёных насаждений на урботерриториях.
52. Создание зелёных насаждений на урботерриториях.
53. Озеленение урбанизированных территорий.

54. Растительные мелиорации на землях пригородных зон.
55. Инженерные мероприятия по стабилизации оползневых участков.
56. Мероприятия по предупреждению оползневых явлений.
57. Противоселевые гидротехнические сооружения.
58. Лавины и меры борьбы с ними.
59. Основные задачи противолавинных мероприятий.
60. Факторы образования лавин.

По дисциплине «Мелиорации урбанизированных территорий» формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 - решение задач по представленным вариантам заданий.

В течение семестра проводятся по 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций и защиты расчетно-графической работы.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний по вопросам проектирования мелиоративных систем на урбанизированных территориях.

В задачи РГР входит:

- применение изученных современных технологий и приёмов осушительных мелиораций на избыточно-увлажненных землях урбанизированных территорий;
- определение типов и конструкций дренажа для осушения переувлажненных земель пригородных зон;
- использование навыков применения технических и технологических решений, обеспечивающих оптимальное использование осушаемых земель урботерриторий.

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы и ее ориентировочный объем

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1 Выбор методов и способов осушения (1 с.)

2 Организация территории осушаемого участка (2 с.*)

3 Проектирование и расчёт регулирующей осушительной сети (3 с.)

4 Проектирование и расчёт проводящей и оградительной сети (9 с.)

5 Дорожная сеть и гидротехнические сооружения (2 с.)

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

*В раздел 2 входит план осушительной системы в масштабе 1:5000 формата А2.

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из пяти вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется **последними двумя цифрами зачетной книжки**.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Голованов, А. И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 25.08.2017.
2. Голованов, А.И. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 22.08.2017.
3. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование"(бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.] : Лань, 2015. - 815 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0 : 2500-08. 5 экз.
4. Мелиорация земель [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки (специальности) «Природообустр-во и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М. :КолосС, 2011 – 824 с. – 50 экз.
5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - 70 экз.
6. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,78 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
7. Природообустройство : учебник для вузов по направл. 280400 «Природообустройство», 280300 «Водные ресурсы и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.:КолосС, 2008. – 552 с. – 100 экз.
8. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. 60 экз.

8.3 Дополнительная литература

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : учебник для вузов по направл. "Лесн. хоз-во и ландшафтн. стр-во" / В. А. Агальцова. - М. : МГУЛ, 2008. - 213 с. - Гриф УМО. - ISBN 5-8135-0409-5 49 экз.
2. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - 60 экз.
3. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 4,86 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
4. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для вузов по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафтн. строит-во" направл. подготовки 250200 дипломирован. спец. "Лесное хоз-во и ландшафтн. строит-во" / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е.Д. Сабо. - М. : Академия, 2008. - 335 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-4318-0 : 5 экз.
5. Шкура, В.Н. Природообустройство [Текст] : терминологический словарь : учеб. пособие для студ. спец. "Мелиор.рекультивация и охр. земель" по направл. "Природообустр-во и водопользование" / В. Н. Шкура ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 767 с. - 14 экз.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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 Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru/
Официальный сайт компании «Консультант-Плюс»	www.consultant.ru/

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>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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 № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории 118 (на 30 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории 128. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);
- принтер – 1 шт.;
- набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);
- учебно-наглядные пособия (26 шт.);
- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Практические занятия проводятся в аудитории 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы проводится в аудитории 115 (на 22 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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 рассмотрены на заседании кафедры «28» _августа_ 2017_г., пр. №1

Заведующий кафедрой _____ Дьяков В.П. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «29» _августа_ 2017_г., пр. №1

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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. Мелиорация земель: учебн. пособие для студентов направлений 20.03.02, 20.04.02 - «Природообустройство и водопользование», 08.03.01 – «Строительство» профиль «Гидротехническое строительство», 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы» профиль «Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды», 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)», 23.05.01 – «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях». В 2-х ч. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, Е.Н. Лунева, И.В. Новикова и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 5,04 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

3. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - 50 экз.

4. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. оч. формы обуч. спец. 280401 – Мелиор., рекультивация и охр. земель, 280402 – Природоохр. обустр-во тер-рий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 2,74 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

5. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета (итоговый контроль)

1. Урбанизация как объективный процесс развития общества.
2. Понятие об урбанизированных территориях.
3. Основные проблемы урбанизированных территорий.
4. Виды мелиораций, необходимые для урбанизированных территорий.
5. Водные мелиорации на урбанизированных территориях.
6. Значение мелиораций для урбанизированных территорий.

7. Орошение стадионов, парков, скверов, газонов.
8. Основные типы оросительных устройств и систем в городских условиях.
9. Режимы орошения городских насаждений.
10. Понятие об ирригационных полях утилизации.
11. Принципы проектирования ирригационных полей утилизации.
12. Классификация сточных вод, используемых на ирригационных полях утилизации.
13. Состав оросительной системы сточных вод.
14. Особенности орошения сточными водами.
15. Осушение городских и промышленных территорий.
16. Типы водного питания осушаемых территорий.
17. Понятие о методах и способах осушения.
18. Осушительная система: понятие, классификация, составные элементы.
19. Горизонтальный дренаж: конструкции, достоинства и недостатки.
20. Особенности горизонтального материального дренажа.
21. Особенности горизонтального нематериального дренажа.
22. Вертикальный дренаж: конструкции, достоинства и недостатки.
23. Вакуумный дренаж: конструкции, достоинства и недостатки.
24. Выбор типа и конструкции регулирующей осушительной сети.
25. Определение основных параметров закрытого дренажа.
26. Проводящая осушительная сеть: назначение и требования, к ней предъявляемые.
27. Понятие о модулях стока. Определение расчётных расходов открытой проводящей сети.
28. Гидравлический расчёт открытых осушительных каналов.
29. Гидравлический расчёт закрытой части проводящей осушительной сети.
30. Проектирование продольного профиля закрытого коллектора.
31. Проектирование продольных профилей открытых проводящих каналов.
32. Гидротехнические сооружения на осушительных системах.
33. Причины подтопления застроенных территорий.
34. Профилактические и защитные мероприятия для борьбы с подтоплением.
35. Отвод ливневых и талых вод с территории застройки.
36. Организация поверхностного стока на городских территориях.
37. Локальная защита отдельных зданий и сооружений.
38. Применение дренажей для защиты урбанизированных территорий от подтопления.
39. Причины затопления урбанизированных территорий.
40. Нагорные, ловчие и нагорно-ловчие каналы.
41. Обвалование затопляемых территорий.
42. Особенности дамб в условиях населённых пунктов.
43. Регулирование русел рек в пределах урботерриторий.
44. Особенности почвогрунтов на урбанизированных территориях.
45. Деградация почвенного покрова урботерриторий и её последствия.
46. Классификация городских почвогрунтов.
47. Особенности земельных мелиораций и повышение плодородия урбозёмов.
48. Основные принципы охраны и рационального использования городских почв.
49. Роль зелёных насаждений в формировании городской среды.
50. Растительные мелиорации на землях урболандшафтных образований.
51. Система зелёных насаждений на урбанизированных территориях.
52. Комплексные мелиорации зелёных зон урботерриторий.
53. Лесонасаждения на мелиорированных землях пригородных зон.
54. Оползни и причины, их вызывающие.
55. Мероприятия инженерных мелиораций по борьбе с оползнями.
56. Сели и предупреждение их образования.
57. Классификация противоселевых сооружений.
58. Лавины. Классификация лавинообразующих факторов.

59. Состав мероприятий противолавинных комплексов.
60. Значение свалок и полигонов твердых бытовых отходов для урбанизированных территорий.
61. Организация полигонов твердых бытовых отходов в условиях населённых пунктов.
62. Особенности мелиорации полигонов твердых бытовых отходов.
63. Мероприятия комплексных мелиораций оврагов на урботерриториях.

По дисциплине «Мелиорации урбанизированных территорий» формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 - решение задач по представленным вариантам заданий.

В течение семестра проводятся по 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций и защиты расчетно-графической работы.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «**Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем**». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний по вопросам проектирования мелиоративных систем на урбанизированных территориях.

В задачи РГР входит:

- применение изученных современных технологий и приёмов осушительных мелиораций на избыточно-увлажненных землях урбанизированных территорий;
- определение типов и конструкций дренажа для осушения переувлажненных земель пригородных зон;
- использование навыков применения технических и технологических решений, обеспечивающих оптимальное использование осушаемых земель урботерриторий.

*Структура пояснительной записки расчетно-графической работы
и ее ориентировочный объём*

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1 Выбор методов и способов осушения (1 с.)

2 Организация территории осушаемого участка (2 с.)*

3 Проектирование и расчёт регулирующей осушительной сети (3 с.)

4 Проектирование и расчёт проводящей и оградительной сети (9 с.)

5 Дорожная сеть и гидротехнические сооружения (2 с.)

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

*В раздел 2 входит план осушительной системы в масштабе 1:5000 формата А2.

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из пяти вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется **последними двумя цифрами зачетной книжки**.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы [].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Голованов, А. И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 25.08.2018.
2. Голованов, А.И. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 22.08.2018.
3. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование"(бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.] : Лань, 2015. - 815 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0 : 2500-08. 5 экз.
4. Мелиорация земель [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки (специальности) «Природообустр-во и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М. :КолосС, 2011 – 824 с. – 50 экз.
5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - 70 экз.
6. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,78 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
7. Природообустройство : учебник для вузов по направл. 280400 «Природообустройство», 280300 «Водные ресурсы и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.:КолосС, 2008. – 552 с. – 100 экз.
8. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. 60 экз.

8.4 Дополнительная литература

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : учебник для вузов по направл. "Лесн. хоз-во и ландшафтн. стр-во" / В. А. Агальцова. - М. : МГУЛ, 2008. - 213 с. - Гриф УМО. - ISBN 5-8135-0409-5 49 экз.
2. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - 60 экз.
3. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 4,86 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
4. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для вузов по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафтн. строит-во" направл. подготовки 250200 дипломирован. спец. "Лесное хоз-во и ландшафтн. строит-во" / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е.Д. Сабо. - М. : Академия, 2008. - 335 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-4318-0 : 5 экз.
5. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажём [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02-Природообустройство и водопользование / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,43 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажом [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. оч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - 75 экз.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажом [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажом [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

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 Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «Консультант-Плюс»	www.consultant.ru/
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru -

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. 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>

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>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД.

Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ФГБНУ «РосНИИПМ»	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018г. до окончания неискл. прав на произведение
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
ООО «Издательство Лань»	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 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 № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории 115. Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 115 (на 22 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.;
- Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 117 (на 26 посадочных мест). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Специализированные стенды по надземному орошению – 14 шт.;
 - Стенды по дипломному проектированию («Орошение дождеванием») – 8 шт.;
 - Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Помещение для самостоятельной работы (ауд.128). Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.);
- принтер – 1 шт.;
- набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук);
- учебно-наглядные пособия (26 шт.);
- лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв;
- рабочие места студентов;
- рабочее место преподавателя.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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 рассмотрены на заседании кафедры « 27 » августа 2018 г. пр. № 10

Заведующий кафедрой _____ Дьяков В.П. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 28 » 2018 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета (итоговый контроль)

1. Урбанизация и элементы природной среды.
2. Какие факторы влияют на метеорологический режим городов.
3. Мелиорации на урбанизированных территориях.
4. Оросительные мелиорации на урбанизированных территориях.
5. Способы орошения стадионов, парков, скверов, газонов.
6. Особенности применения синхронно-импульсного дождевания.
7. Типы оросительных установок и систем.
8. Внутрипочвенное орошение городских территорий.
9. Поверхностное орошение на урбанизированных территориях.
10. Понятие о культурных пастбищах.
11. Особенности проектирования и эксплуатации ирригационных полей утилизации.
12. Конструктивные элементы вертикального дренажа на осушаемых землях.
13. Вакуумный горизонтальный и вертикальный дренажи.
14. Открытая и закрытая регулирующая осушительная сеть.
15. Регулирующая сеть осушительной системы и её проектирование в плане.
16. Определение основных параметров регулирующей сети.
17. Закрытая проводящая сеть осушительной системы.
18. Открытая проводящая сеть осушительной системы.
19. Модули стока на осушаемых землях. Критические периоды стока.
20. Гидравлический расчёт осушительных каналов трапецеидального сечения.
21. Гидравлический расчёт дренажных коллекторов.
22. Особенности использования промышленных сточных вод на ИПУ.
23. Особенности использования смешанных сточных вод на ИПУ.
24. Особенности использования ливневых сточных вод на ИПУ.
25. Элементы оросительной системы сточных вод.
26. Расчёт режима орошения сточными водами.
27. Защита урбанизированных территорий от притока поверхностных вод.
28. Охарактеризуйте основные типы водного питания.
29. Основные элементы осушительной системы и их краткая характеристика.
30. Конструкции нематериального горизонтального дренажа.
31. Конструкции материального горизонтального дренажа.
32. Разновидности дренажа в зависимости от расположения на дренируемой территории.
33. Дренажная регулирующая осушительная сеть.
34. Проектирование открытых осушительных каналов в вертикальной плоскости.
35. Назовите причины подтопления земель застроенных территорий.
36. Мероприятия по борьбе с подтоплением земель.
37. Негативные последствия подтопления застроенных территорий.
38. Схемы отвода талых и ливневых вод с урботерриторий.
39. Проектирование дренажа на урбанизированных территориях для защиты от подтопления.
40. Причины образования наводнений, классификация наводнений.
41. Оградительная осушительная сеть.
42. Дамбы обвалования. Назначение, конструктивные особенности.
43. Методы очистки русла водоприёмника.
44. Способы спрямления русла водоприёмника.
45. Выправительные работы в русле водоприёмника.
46. Естественные причины повышения уровня воды в водоприёмнике.
47. Искусственные причины повышения уровня воды в водоприёмнике.

48. Способы повышения плодородия урбоэкосистем.
49. Группы почвогрунтов, характерные для урбанизированных территорий.
50. Земельные мелиорации урболандшафтных образований.
51. Землевание как мелиоративное мероприятие по реализации земельных мелиораций земель на урбоэкотерриториях.
52. Защитные лесные насаждения пригородных зон.
53. Растительные мелиорации на урбанизированных территориях.
54. Система озеленения урбанизированных территорий.
55. Разработка комплекса мелиоративных мероприятий зелёных зон урбоэкотерриторий.
56. Инженерные мелиорации по борьбе с оползнями.
57. Причины возникновения оползней.
58. Сели и меры по их предотвращению.
59. Лавины и причины их образования.
60. Разработка противолавинных мероприятий.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости приводится в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Голованов, А. И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 23.08.2019.
2. Голованов, А.И. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 22.08.2019.
3. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование"(бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.] : Лань, 2015. - 815 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0 : 2500-08. 5 экз.
4. Мелиорация земель [Текст]: учебник для вузов по направл. подготовки (специальности) «Природообустр-во и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2011 – 824 с. – 50 экз.
5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - 70 экз.
6. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" всех форм обуч.] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 2,78 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
7. Природообустройство : учебник для вузов по направл. 280400 «Природообустройство», 280300 «Водные ресурсы и водопользование» / А.И. Голованов [и др.]; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2008. – 552 с. – 100 экз.
8. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. 60 экз.

8.5 Дополнительная литература

1. Агальцова, В.А. Основы лесопаркового хозяйства [Текст] : учебник для вузов по направл. "Лесн. хоз-во и ландшафтное стр-во" / В. А. Агальцова. - М. : МГУЛ, 2008. - 213 с. - Гриф УМО. - ISBN 5-8135-0409-5 49 экз.
2. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-тех-

нолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - 60 экз.

3. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 4,86 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

4. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для вузов по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строит-во" направл. подготовки 250200 дипломирован. спец. "Лесное хоз-во и ландшафтное строит-во" / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е.Д. Сабо. - М. : Академия, 2008. - 335 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-4318-0 : 5 экз.

5. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / сост. Т.В. Мельник; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 2,59 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем [Текст] : метод. указ. по вып. курс. работы для студ. заоч. формы обучения направл. 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 50 с. - 75 экз.

7. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению расчётно-графической работы для студентов направления Природообустройство и водопользование очной формы обучения / сост. Т.В. Мельник, И.В. Новикова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 1,56 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. 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	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
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 «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Ресурс со ссылками на профессиональные базы данных - <https://knastu.ru/page/539>
<https://lib.tusur.ru/ru/resursy>

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>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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-Плагат» (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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; – Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя
--	--

Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; – Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; – Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя
Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, ауд. 128 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; (10 шт.); - принтер – 1 шт.; - набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); - учебно-наглядные пособия (26 шт.); - лабораторные установки по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв; - рабочие места студентов; - рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры, пр. №1 «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Ольгаренко И.В.

внесенные изменения утверждаю: «26» 08 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

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 № 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
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 «2602» 2020 г.
Протокол № 6

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «26» 02 2020 г.

Декан инженерно-мелиоративного факультета


(подпись)

Дьяков В.П.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

1. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов очной формы обучения специальности 280401 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 280402 – Природоохранное обустройство территорий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 50 экз.

2. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов очной формы обучения специальности 280401 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 280402 – Природоохранное обустройство территорий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

3. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов направления "Природообустройство и водопользование" всех форм обучения] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 70 экз.

4. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов направления "Природообустройство и водопользование" всех форм обучения] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

5. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем : методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 75 экз.

6. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем : методические указания по выполнению расчетно-графической работы для направления "Природообустройство и водопользование" (бакалавриат) очной формы обучения / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.В. Мельник, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

7. Практикум по мелиорации земель : учебное пособие для студентов направления 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Строительство"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" по дисциплине: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А.А. Кисиль, Е.Н. Лунева, Т.В. Мельник [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 60 экз.

8. Практикум по мелиорации земель : учебное пособие для студентов направления 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Строительство"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" по дисциплине: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А.А. Кисиль, Е.Н. Лунева, Т.В. Мельник [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

9. Мелиорация земель : учебное пособие для студентов направления 20.03.02, 20.04.02 – "Природообустройство и водопользование", 08.03.01 – "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство", 23.03.02 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды", 23.03.03 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)", 23.05.01 – "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях". [В 2 частях]. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, Е.Н. Лунева, И.В. Новикова [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

10. Мелиорация земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель". В 3 ч. Ч.3 / Г.А. Сенчуков, Г.Н. Мартыненко, Н.Г. Степанова, И.В. Ольгаренко ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

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

Вопросы для проведения итоговой аттестации в форме зачета (итоговый контроль)

1. Значение осушительных мелиораций на урбанизированных территориях.
2. Какие территории относятся к урбанизированным.
3. Факторы, влияющие на условия жизни людей в городах.
4. Объекты мелиораций на урботерриториях.
5. Классификация водных мелиораций по мероприятиям.
6. Оросительные мелиорации на урбанизированных территориях.
7. Режимы орошения городских озеленённых территорий.
8. Что такое ирригационные поля утилизации. Виды ИПУ.
9. Приведите общую схему оросительной системы использования сточных вод.
10. Особенности использования сточных вод на ирригационных полях утилизации.
11. Особенности проектирования вертикального дренажа. Основные конструкции.
12. Конструкции вакуумного дренажа.
13. Осушение строительных и промышленных площадок.
14. Выбор типа и конструкции регулирующей осушительной сети.
15. Сеть для понижения уровня грунтовых вод.
16. Расчёт основных параметров закрытого дренажа.
17. Проводящая сеть как элемент осушительной системы.
18. Понятие о модулях стока на осушаемой территории.
19. Определение параметров поперечного сечения каналов трапецеидальной формы.
20. Особенности использования хозяйственно-бытовых сточных вод на ИПУ.
21. Особенности использования животноводческих сточных вод на ИПУ.
22. Причины переувлажнения земель на застроенных территориях.
23. Элементы оросительной системы сточных вод.
24. Режим орошения сточными водами.
25. Значение осушительных мелиораций для урбанизированных территорий.
26. Организация поверхностного стока в населённых пунктах.
27. Источники водного питания и причины избыточного увлажнения земель.
28. Осушительная система и её основные элементы.
29. Что такое метод осушения? Назовите основные методы осушения.
30. Классификация осушительных систем.
31. Разновидности горизонтального дренажа на осушаемых землях.
32. Продольные профили закрытых дрен и коллекторов.
33. Характеристика гидротехнических сооружений на осушительной системе.

34. Естественные факторы подтопления застроенных территорий.
35. Профилактические мероприятия по борьбе с подтоплением земель.
36. Приведите конструкцию закрытой системы ливнестоков.
37. Приведите схему открытой системы ливнестоков.
38. Классификация дренажных систем на застроенных территориях.
39. Особенности осушения строительных площадок.
40. Гидроизоляция для защиты подземных частей зданий и сооружений.
41. Особенности мелиораций земель поселений.
42. Факторы, обуславливающие образование наводнений.
43. Назначение и конструкции нагорных и ловчих каналов.
44. Защита земель от затопления. Затопляемые и незатопляемые дамбы.
45. Мероприятия по регулированию русла водоприёмника.
46. Основные принципы охраны и рационального использования городских почв.
47. Классификация почв городов по пригодности для озеленения.
48. Земельные мелиорации на урбанизированных территориях.
49. Особенности мелиорации и повышение плодородия урбозёмов.
50. Понятие о биологическом дренаже.
51. Роль растительных мелиораций в формировании городской среды.
52. Основные элементы системы зелёных насаждений урботерриторий.
53. Размещение зелёных насаждений в городах.
54. Функции зелёных насаждений на урботерриториях.
55. Элементы растительных мелиораций пригородных территорий.
56. Профилактические мероприятия по борьбе с оползнями.
57. Противооползневые инженерные сооружения.
58. Сели и причины их образования.
59. Методы прогноза лавинной опасности.
60. Комплекс противолавинных мероприятий.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Мелиорация земель : учебник для вузов по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование"(бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков ; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2015. - 815 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0 : 2500-08. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
2. Природообустройство : учебник для вузов по направлению "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов, И.В. Корнеев ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - Текст : непосредственный.- 60 экз.
3. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов очной формы обучения специальности 280401 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 280402 – Природоохранное обустройство территорий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 50 экз.
4. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов очной формы обучения специальности 280401 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, 280402 – Природоохранное обустройство территорий] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-

мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

5. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов направления "Природообустройство и водопользование" всех форм обучения] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 70 экз.

6. Мельник, Т.В. Мелиорации урбанизированных территорий : курс лекций [для студентов направления "Природообустройство и водопользование" всех форм обучения] / Т. В. Мельник ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

7. Мелиорация земель : учебное пособие для студентов направления 20.03.02, 20.04.02 – "Природообустройство и водопользование", 08.03.01 – "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство", 23.03.02 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды", 23.03.03 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)", 23.05.01 – "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях". [В 2 частях]. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, Е.Н. Лунева, И.В. Новикова [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

8. Мелиорация земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель". В 3 ч. Ч.3 / Г.А. Сенчуков, Г.Н. Мартыненко, Н.Г. Степанова, И.В. Ольгаренко ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем : методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения направления 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Т.В. Мельник. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 75 экз.

2. Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем : методические указания по выполнению расчетно-графической работы для направления "Природообустройство и водопользование" (бакалавриат) очной формы обучения / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.В. Мельник, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

3. Практикум по мелиорации земель : учебное пособие для студентов направления 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Строительство"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" по дисциплине: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и водопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А.А. Кисиль, Е.Н. Лунева, Т.В. Мельник [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 60 экз.

4. Практикум по мелиорации земель : учебное пособие для студентов направления 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Строительство"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" по дисциплине: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и водопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А.А. Кисиль, Е.Н. Лунева, Т.В. Мельник [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 22.08.2020). - Текст : электронный.

8.2 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников/Раздел Сельскохозяйственная мелиорация	http://e-heritage.ru/unicollections/list.html?id=42034438
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 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы Дон-ГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 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 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>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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)
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.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).

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

№ ауд.	Количество посадочных мест	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
П17	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Компьютер Pro-511 – 12 шт.; – Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; – Принтер – 3 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
П18	12	Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
130		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учеб-	Специализированная мебель: – стол-стеллаж – 1 шт.; - шкаф – 1 шт.

		ного оборудования, ауд. 130 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
115	22	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 115 (на 22 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 115 (на 22 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; – Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 28.08.2020 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой



Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «18» 08 2020 г.

Декан инженерно-мелиоративного факультета



Дьяков В.П.

подпись