

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

«Утверждаю»
Декан инженерно-мелиоративного
факультета
С.Г. Ширяев
«22» января 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01 История и современные проблемы гидромелиорации
Направление(я) подготовки	(шифр. наименование учебной дисциплины) 35.04.10 Гидромелиорация
Направленность	(код, полное наименование направления подготовки) Гидромелиорация
Уровень образования	высшее образование - магистратура (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	инженерно-мелиоративный, ИМ (полное наименование факультета, сокращенное)
Кафедра	Мелиорации земель, МЗ (полное, сокращенное наименование кафедры)
Составлена с учётом требо- ваний ФГОС ВО по направ- лению(ям) подготовки,	35.04.10 Гидромелиорация
утверждённого приказом Минобрнауки России	(шифр и наименование направления подготовки) от 01.03.2017 N 183 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) доц. каф. МЗ
(должность, кафедра)


(подпись)

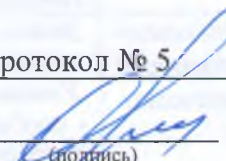
Лунева Е.Н.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра МЗ
(сокращенное наименование кафедры)

протокол № 5 от «15» января 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «22» января 2019 г.

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

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

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

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОК-3	способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знать: - историю и основные современные проблемы гидромелиорации; - роль и значение организации и использовании охранного землепользования в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории; - международные организации и программы в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов; уметь: - использовать директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы; - оценивать правовые, экологические и технические проблемы гидромелиорации; учитывать их в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов; - использовать данные государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с реализацией действий на земле; - применять полученные навыки при решении практических задач; навык: - использования достижений науки и техники, передового опыта в области гидромелиорации; опыт деятельности: - опыт применения на практике передовых методологий и технологий по решению проблем, связанных с объектами гидромелиорации при соблюдении требований охраны окружающей природной среды; - опыт внедрения технических регламентов, стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации в соответствии с новыми достижениями в научной и практической деятельности отрасли.
ОПК-3	способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Знать: - один или несколько иностранных языков; Уметь: - свободно пользоваться иностранным языком, как средством делового общения; - оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности на иностранном языке; - работать с компьютером, как средством управления информацией; - работать с программными средствами общего и специального назначения; - вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций, выполнять патентные исследования; - использовать основные научно-технические достижения в решении проблем гидромелиорации; Навык: - использования достижений науки и техники, передового опытом в области гидромелиорации; - самостоятельной работы с иностранной литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях, терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; - логического творческого и системного мышления; - обращения с нормативными документами. Опыт деятельности: - поиск информации в Интернете и других компьютерных сетях.
ПК-5	способностью формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимодействия, выявлять приоритетные решения задач гидромелиорации	знать: - цели, задачи, объекты гидромелиорации; - актуальные проблемы гидромелиорации; уметь: - конкретно формулировать цели проекта, критерии и способы достижения поставленных целей, определять структуры их взаимодействия, выявлять приоритетный порядок решения задач гидромелиорации; навык: - использования достижений науки и техники, передового опыта в области гидромелиорации; - практического применения теоретического «багажа» знаний для решения первостепенных и очередных задач гидромелиорации при достижении целей проектов гидромелиорации; опыт деятельности: - опыт применения на практике передовых методологий и технологий по решению задач, связанных с достижением генеральной цели проекта гидромелиорации; - опыт внедрения технических регламентов, стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации в соответствии с новыми достижениями в научной и практической деятельности отрасли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История и современные проблемы гидромелиорации» относится к вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору, изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОК-3		Производственная педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1-я производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР) 2-я производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)

		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3		1-я производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР) 2-я производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5		Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Мелиорация водосборов Защитное лесоразведение на орошаемых землях Эрозия и охрана почв Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная технологическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	1		Итого		Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)					
в том числе:	36		36		
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	22		22		
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)					
в том числе:	72		72		
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат	20		20		
Контрольная работа					
Другие виды самостоятельной работы	52		52		
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	108	108		
	ЗЕТ	3	3		
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		Реф		Реф	

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	История гидромелиорации	1	4		6		21		31	
2	Современные проблемы гидромелиорации	1	10		16	20	31		77	
Подготовка к итоговому контролю		1								
ВСЕГО:			14		22	20	52		108	

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоем- кость (час.)	Фор- ма кон- троля (ПК)
1, 2	1	Общие вопросы истории и современного состояния природообустройства и водопользования	4	ПК 1 ПК 2
1	1	История гидромелиорации (мелиораций земель и обустройства водных объектов). История инженерного дела в области защиты окружающей среды. История развития систем водоснабжения и водоотведения от древнего мира до нового времени.	2	ПК 1
2	1	Современное состояние гидромелиорации, использования и охраны мелиорируемых земель. Современное состояние использования водных ресурсов, обустройства и охраны водных объектов. Современное состояние отрасли водоснабжения и водоотведения.	2	ПК 2
2	1	Современные проблемы комплексных мелиораций и использования земель.	2	ПК 2
2	1	Современные проблемы водопользования и обустройства водных объектов. Современные проблемы отрасли водоснабжения и водоотведения.	2	ПК 2
2	1	Экологические проблемы обустройства природных объектов окружающей природной среды	2	ПК 2

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоем- кость (час.)	Формы кон- троля (ТК)
1	1	Вехи развития гидромелиорации. История инженерных искусств	2	ПК 1
1	1	История мелиораций земель	2	ПК 1

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	1	История обустройства водных объектов (этапы развития водоснабжения и водоотведения)	2	ПК 1
2	1	Современное состояние регионального земле-, водопользования и природообустройства	4	ПК 2
2	1	Актуальные вопросы по тематике научных исследований в области землеобустройства и землепользования	4	ПК 2
2	1	Актуальные вопросы по тематике научных исследований в области водообустройства и водопользования (в отрасли водоснабжения и водоотведения)	4	ПК 2
2	1	Актуальные вопросы по тематике научных исследований в области охраны окружающей среды при земле-, водообустройстве и природопользовании.	4	ПК 2

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	1	Предмет и методологические основы «История гидромелиорации». Развитие технических сооружений. Роль архивных документов и материалов прессы в ретроспективном осмыслении проблем мелиорации, водоснабжения и водоотведения.	7	ПК 1
1	1	Развитие мелиоративного дела и зарождение водного хозяйства в Древней Руси, в Петровские времена, в Российской империи.	7	ПК 1
1	1	Гидротехническое, мелиоративное, водохозяйственное строительство в СССР. Мелиоративная практика и водохозяйственное строительство - успехи и просчеты. Распад СССР (1991 г.) и его влияние на состояние объектов водного хозяйства и гидромелиоративной практики.	7	ПК 1
2	1	Проблемы развития гидромелиораций в современной России. Современное состояние и перспективы их развития в Российской Федерации.	6	ПК 2
2	1	Выдающиеся представители науки и образования в области гидромелиорации в Российской Федерации.	6	ПК 2
2	1	Региональная специфика современного развития гидромелиорации в России (конкретно в Ростовской области, в Краснодарском и Ставропольском краях). Крупные оросительные и водоснабженческие системы, этапы их развития.	6	ПК 2
2	1	Тенденции и перспективы развития гидромелиорации в XXI веке.	6	ПК 2
2	1	Оценка актуальности проблемы, решаемой магистрантом в ходе научного исследования. Подготовка реферата.	7 20	ПК 2

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОК-3	+		+	+	+
ОПК-3	+		+	+	+
ПК-5	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Деловая и ролевая игра	2			2
Разбор конкретных ситуаций		4		4
Итого интерактивных занятий	2	4		6

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания 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. Лунева, Е.Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учеб. пособие для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 11.01.2019)

3. История и современные проблемы гидромелиорации : метод. указ. для провод. практ. занятий для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2017. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 11.01.2019)

4. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с.

5. Сенчуков Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водо-пользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 4,52 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

6. Шкура, В.Н. Дождевальная техника [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 195 с.

7. Шкура В.Н. Дождевальная техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 6,62 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

8. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И.В. Новикова, Г.А. Сенчуков, В.Н. Шкура; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 93 с.

9. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,69 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

10. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 344 с.

11. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 12,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 59 с.

13. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 3,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.1 / Сенчуков Г.А., Лунева Е.Н., Новикова И.В. и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 10,7 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

15. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.

16. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Текст] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с.

17. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 23,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Мелиорации земель в странах Древнего Мира.
2. Обустройство рек в странах Древнего Мира.
3. Мелиорации и использование земель в Средневековье.
4. Обустройство и использование рек в Средневековье.
5. Мелиорация земель на территории Древней Руси.
6. Обустройство и использование водных объектов России в Петровские времена.
7. Мелиорации земель в Российской империи.
8. Водопользование и водообустройство в Российской империи.
9. Мелиорации земель в СССР в первой половине XX века.
10. Обустройство водных объектов на территории СССР в XX веке.
11. Мелиорации земель в СССР в период с 1965 по 1990 годы.
12. Гидротехническое и водохозяйственное строительство в СССР в период (60÷90) годов XX столетия.
13. История гидромелиорации в СССР в период (60÷90) годов XX века.
14. «Великий» («Сталинский») план преобразования природы.
15. История (этапы) развития систем водоснабжения и водоотведения.

16. Состояние гидромелиорации и использования мелиорируемых земель в современной России (в период с 1991 года по настоящее время).
17. Состояние обустройства водных объектов и водопользования в России за период с 1991 года по настоящее время.
18. Первопроходцы, основатели, творцы и современные (действующие) специалисты в области мелиоративного дела (природообустройства).
19. Известные гидротехники России, обеспечившие водообустройство и использование водных объектов страны.
20. Землеохранная деятельность на территории Российской Федерации.
21. Водоохранная деятельность на территории Российской Федерации.
22. Землепользование и мелиорации земель в субъектах Южного Федерального округа.
22. Водопользование и водообустройство на территории Южного Федерального округа.
23. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Ростовской области.
24. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
25. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
26. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Российской Федерации.
27. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы водообустройства и водопользования (водоснабжения и водоотведения) в Российской Федерации.
28. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Дону (в Ростовской области).
29. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
30. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства (мелиораций) и использования сельскохозяйственных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
31. Современное состояние отрасли водоснабжения и водоотведения.
32. Современные проблемы водопользования и обустройства водных объектов. Современные проблемы отрасли водоснабжения и водоотведения.
33. Оценка состояния и актуальные проблемы по теме научного исследования магистранта.

Темы для написания рефератов

1. Пути совершенствования использования и устройства земель сельских населённых пунктов.
2. Оптимизация структуры сельскохозяйственных угодий на эрозионно опасных землях.
3. Эколого-экономические условия использования и охраны земельных ресурсов.
4. Планирование и прогнозирование развития определённых территорий.
5. Совершенствование государственной регистрации объектов недвижимости на землях водного фонда.
6. Формирование и развитие землепользований сельскохозяйственных предприятий на адаптивно-ландшафтной основе.
7. Планирование рационального использования земель сельскохозяйственного назначения определённого округа.
8. Эколого-экономическая эффективность природоохранной деятельности урбанизированных территорий.
9. Рационализация использования различных методов и способов улучшения мелиоративного состояния земель.
10. Развитие крестьянско-фермерских хозяйств в агропромышленном комплексе Российской Федерации.
11. Стратегия социально-экономического развития отраслей АПК в контексте обеспечения продовольственной безопасности России.
12. Функционирование рынка сельскохозяйственной продукции в условиях импортозамещения.
13. Российский рынок слияний и поглощений компаний (особенности и тенденции развития).
14. Аспекты совершенствования управления водохозяйственной деятельностью на мезоэкономическом уровне; совершенствование инновационной деятельности предприятий сельскохозяйственного произ-

водства.

15. Исследование работоспособности рабочих органов машин гидромелиорации.
16. Орошение сельскохозяйственных угодий дождевальными машинами.
17. Технология орошения в условиях защищённого грунта.
18. Совершенствование технологии очистки сточных вод для использования их при орошении.
19. Мелиоративное обустройство прудов.
20. Средства и технологии выращивания овощных культур при капельном орошении.
21. Инженерная защита мелиоративных водоёмов.
22. Мониторинг фитомелиоративных техногенных ландшафтов.
23. Конструктивные элементы локального орошения садов и виноградников.
24. Ремонт и восстановление линейно-протяжённых сооружений гидромелиоративных систем.
25. Усовершенствование конструкции водоприемника на водозаборах хозяйственно-питьевого водоснабжения.
26. Использование землесосных установок на водоснабженческих системах.
27. Различные типы водопотребителей.
28. Использование альгицидно-бактерицидных растворов для улучшения качества воды в технологических водотоках.

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2) в форме коллоквиума.

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. 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.
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. 10.01.2019.
3. Лунева, Е.Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учеб. пособие для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 11.01.2019)
4. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с.
5. Сенчуков Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 4,52 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
6. Шкура, В.Н. Дождевальная техника [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 195 с.
7. Шкура В.Н. Дождевальная техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 6,62 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
8. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И.В. Новикова, Г.А. Сенчуков, В.Н. Шкура; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 93 с.
9. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,69 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9.

Загл. с экрана.

10. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 344 с.

11. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 12,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 59 с.

13. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 3,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.1 / Сенчуков Г.А., Лунева Е.Н., Новикова И.В. и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 10,7 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

15. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.

16. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Текст] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с.

17. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 23,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. История и современные проблемы гидромелиорации : метод. указ. для провед. практ. занятий для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2017. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 11.01.2019)

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам.	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4 http://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=История+и+современные+проблемы+гидромелиорации
Российская государственная библио-	https://www.rsl.ru/

тека (фонд электронных документов)	
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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.
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.
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.
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.
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

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>

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, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

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)	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.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координатно-информационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
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, для проведения практических занятий, ауд. 114 (на 28 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.; – 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 111 (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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.; – Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения промежуточной и итоговой аттестации, ауд. 114 (на 28 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.; – 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
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.

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 порядке разработки адаптированных образовательных программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (НИМИ, 2017); 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).

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

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Гидромелиорации в странах Древнего Мира.
2. Гидромелиорации в Средневековье.
3. Гидромелиорации территории Древней Руси.
4. Гидромелиорации в Российской империи.
5. Гидромелиорации в СССР в первой половине XX века.
6. Гидромелиорации в СССР в период (60÷90) годов XX столетия.
7. «Великий» («Сталинский») план преобразования природы.
8. Состояние гидромелиорации и использования мелиорируемых земель в современной России (в период с 1991 года по настоящее время).
9. Первопроходцы, основатели, творцы и современные (действующие) специалисты в области гидромелиоративного дела.
10. Известные гидротехники России, обеспечившие водообустройство и использование водных объектов страны.
11. Землеохранная деятельность на территории Российской Федерации.
12. Водоохранная деятельность на территории Российской Федерации.
13. Землепользование и мелиорации земель в субъектах Южного Федерального округа.
14. Водопользование и водообустройство на территории Южного Федерального округа.
15. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Ростовской области.
16. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
17. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
18. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Российской Федерации.
19. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы водообустройства и водопользования (водоснабжения и водоотведения) в Российской Федерации.
20. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Дону (в Ростовской области).
21. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
22. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства (мелиораций) и использования сельскохозяйственных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
23. Современное состояние отрасли водоснабжения и водоотведения.
24. Современные проблемы водопользования и обустройства водных объектов. Современные проблемы отрасли водоснабжения и водоотведения.
25. Оценка состояния и актуальные проблемы по теме научного исследования магистранта.

Темы для написания рефератов

1. Разработка конструкций и компоновочных решений оросительных систем, средств и (или) технологий малообъемного орошения сельхозугодий.
2. Разработка новых и совершенствование применяемых конструкций поливной техники (дождеобразователей, капельниц, капельных инжекторов).
3. Разработка способов и технологий по деминерализации и очистки дренажно-сбросных вод для повторного их использования при орошении.
4. Разработка средств и технологий улучшения качества загрязнённой (некондиционной) поливной воды (водоподготовки) для различных технологий полива (орошения) сельхозугодий (сельскохозяйственных растений).
5. Создание новых и совершенствование существующих средств и технологий подготовки растворов удобрений и агрохимпрепаратов для последующего их использования при фертигационных поливах сельхозугодий.

6. Разработка или усовершенствование и организация применения современных средств контроля за технологическими процессами при орошении и (или) при управлении функционированием гидромелиоративных систем.

7. Дальнейшая разработка режимов орошения сельскохозяйственных культур, выращиваемых в различных природно-климатических зонах (геоморфологических, гидрогеологических, почвенных и других условиях).

8. Создание технологий оптимального управления орошением сельхозкультур (с адаптивным изменением режимов орошения и полива, то есть адаптированным к текущим изменениям условий роста и развития растений).

9. Разработка технических решений осушительно-оросительных систем, средств и технологий их эксплуатации (в режиме осушения, в режиме осушения и увлажнения и в режиме орошения), обеспечивающих комплексное регулирование развития растений при избытке и дефиците увлажнения.

10. Разработка комплексов агромелиоративных мероприятий (для оросительных и осушительных систем), обеспечивающих (при комплексном их воздействии) управление тепловым, воздушным, водным, агробиологическим и питательным режимами растений в различных полевых севооборотах.

11. Разработка типовых (модульных) компоновочно-конструктивных блоков оросительных систем для различных технологий орошения (чекового, дождевого, капельного и внутрипочвенного).

12. Создание систем орошения и технологий орошаемого земледелия для различных типов агроландшафтов и реализуемых на них севооборотов, обеспечивающих снижение ресурсо- и трудоёмкости и повышение качества их проектных решений и продукционной отдачи орошаемых сельхозугодий.

13. Разработка и совершенствование средств и технологий фертигационного орошения (внесения растворённых в поливной воде удобрений, микроэлементов, стимуляторов роста, мелиорантов и средств защиты растений).

14. Разработка и усовершенствование машин и орудий и технологий их применения для мелиоративной обработки почвенного покрова мелиоративно-неустроенных сельскохозяйственных земель (староиспользуемых, заброшенных или залежных земель, переуплотнённых, слабоводопроницаемых, засоленных, закисленных и других мелиоративно-неустроенных угодьях).

15. Совершенствование оборудования, средств и технологий проведения культуртехнических работ («культурмелиораций») заброшенных и (или) вновь осваиваемых земель в различных природно-климатических зонах.

16. Разработка новых и совершенствование используемых машин и оборудования по проведению уходноэксплуатационных и ремонтных, и восстановительных работ на гидромелиоративных системах и (или) объектах.

17. Разработка современных средств и технологий устройства закрытого дренажа на массивах староорошаемых земель с высоким стоянием грунтовых вод, комплексов и технологий очистки или промывки закрытых дренажей.

18. Разработка средств бесконтактного наблюдения и контроля за состоянием и качеством работы дренажа на осушаемых землях и дренируемых объектах для различных почвогрунтовых и гидрогеологических условий.

19. Дальнейшее совершенствование существующей и (или) разработка новых конструкций дренажно-строительной и дренажно-уходной техники.

20. Совершенствование средств и технологий комплексной мелиоративной обработки засоленных почв (солончаков, солонцов) для различных почвенных комплексов и условий почвообразования в сочетании с внесением химических мелиорантов-рассолителей и промывкой почвогрунтовой толщи.

21. Совершенствование средств и технологий фитомелиораций агроландшафтов, эрозионно-нарушенных, загрязнённых, засоленных, деградированных (деградирующих и истощённых) сельскохозяйственных земель.

22. Совершенствование средств и технологий орошения сточными, дренажными и минерализованными водами, животноводческими стоками.

23. Разработка и совершенствование средств и технологий восстановления оросительных систем и мелиоративных объектов на местном стоке.

24. Разработка математических моделей и технологий моделирования, информационной поддержки и прогнозирования процессов на агромелиоративных ландшафтах (в пределах оросительных или осушительных систем).

25. Оптимизация методов и технологий планирования и обеспечения водораспределения и организации водоучёта на оросительных системах.

26. Создание и совершенствование средств и технологий восстановления прудов и водохранилищ мелиоративного назначения (ёмкости, состояния ложа или укрепления береговой линии и других характеристик водоёмов).

27. Необходимо решать проблему безопасности (безопасного состояния) гидротехнических сооружений гидромелиоративных систем и объектов.

28. Совершенствование технологии комплексных (технических, химических, растительных, водных и др.) мелиораций по рассолению, рассолонцеванию, раскислению и (или) детоксикации химически загрязнённых почв.

29. Разработка и совершенствование средств и методик оценки состояния мелиоративных систем (земель (почв) на гидромелиоративных системах).

30. Разработка и совершенствование средств и (или) технологий метрологического обеспечения функционирования гидромелиоративных систем.

31. Разработка генеральных и региональных схем развития комплексных мелиораций сельскохозяйственных земель, учитывающих современные хозяйственно-экономические, природно-климатические и другие условия.

32. Создание современной базы и системы информационного обеспечения проектирования и эксплуатации мелиоративных систем и объектов.

33. Совершенствование нормативной базы проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации гидромелиоративных систем и объектов.

34. Разработать или уточнить существующие агротехнические требования к оросительным системам, к средствам полива и технологиям орошения различных сельскохозяйственных культур, разными способами возделываемых в различных почвенных условиях и природно-климатических зонах.

35. Разработка систем комбинированных способов (технологий) орошения сельскохозяйственных культур в разных агроклиматических зонах.

36. Разработка и совершенствование средств и технологий периодического и циклического орошения крупных массивов сельхозземель (угодий).

37. Разработка средств и технологий устройства оросительных и обводнительных каналов с высоким коэффициентом полезного действия.

38. Разработка и совершенствование маловодоёмких технологий (капельного или внутрипочвенного) орошения сельскохозяйственных угодий.

39. Разработка комплексных мелиораций по предотвращению и защите сельскохозяйственных земель от деградации, истощения или опустынивания.

40. Разработка энергоэффективных (низкоэнергозатратных) деривационных или самонапорных трубчатых (закрытых) оросительных систем.

41. Определение экологически обоснованного соотношения площадей богарных и орошаемых угодий в пределах агроландшафтов аридной зоны.

42. Разработка методов (способов) модернизации, восстановления и реконструкции изношенных, морально и физически устаревших основных производственных фондов на ещё действующих гидромелиоративных системах.

43. Разработка и обеспечение функционирования метрологических средств на гидромелиоративных системах, обеспечивающих управление и контроль за качеством их эксплуатации и мелиоративным состоянием орошаемых и (или) осушаемых земель, режимами водоподачи и водоотведения.

44. Разработка новых и модернизация существующих современных средств и технологий дождевого, капельного и внутрипочвенного орошения.

45. Усовершенствование существующей, конструирование новой техники для строительства, полива и (или) ведения уходноремонтных работ.

46. Усовершенствование существующих и разработка новых средств и технологий полива сельхозугодий некондиционной оросительной водой, включая воды, содержащие стоки животноводческих комплексов (ферм).

47. Разработка совершенных материалов и механизмов для устройства элементов гидромелиоративных сетей и инженерной инфраструктуры.

48. Совершенствование технологий строительства, ремонта и восстановления объектов мелиораций (гидромелиоративных сетей и другой инженерной инфраструктуры) с применением новых материалов и механизмов.

49. Создание оросительных систем с максимальным использованием сельскохозяйственных земель (с максимальным коэффициентом КЗИ) и высокими показателями полезного действия по воде (с max КПД).

50. Оптимизация севооборотов и возделывание на орошаемых землях высокопродуктивных и особо отзывчивых на увлажнение сельхозкультур (с высокой отдачей урожайности на единицу объёма поливной воды).

51. Применение ресурсосберегающих и высокоэффективных технологий дифференцированного и автоматизированного орошения (полива) сельхозкультур (угодий) в соответствии с их потребностью в поливной воде.

52. Оптимизация параметров локального и малообъёмного (капельного) орошения (контуров увлажнения и уровней влажности в них) для определённых природных (почвенных, климатических и др.) условий и растений.

53. Оптимизация, автоматическое и дозированное управление водным, воздушным, солевым, температурным и другими режимами среды (надземной и подземной) обитания (жизнедеятельности) сельскохозяйственных растений, обеспечивающее их потенциальную продуктивность (урожайность).

54. Разработка средств и технологий автоматизации технологических процессов в мелиорации (при проектировании, строительстве и эксплуатации (ремонте, восстановлении и использовании) гидромелиоративных систем).

55. Исследование и прогнозирование эволюционных изменений интенсивно используемых орошаемых и осушаемых земельных ландшафтов.

56. Рационализация территориального размещения мелиорируемых массивов сельхозземель (по природным, экологическим, социальным, экономическим и другим условиям) в увязке с водноресурсным их обеспечением.

57. Рациональное и комплексное преобразование мелиорируемых агроландшафтов (крупных, средних и малых ландшафтных образований), обеспечивающие их продуктивное использование и экологическую устойчивость.

58. Разработка «научно обоснованной, экологически безопасной и экономически эффективной комплексной мелиорации ландшафтов», базирующейся на использовании ресурсо- и водосберегающих средств и технологий ведения мелиоративных работ и земледелия на мелиорируемых землях.

59. Применение комбинированных технологий искусственного увлажнения сельскохозяйственных угодий (например, капельный полив в сочетании с аэрозольным дождеванием или внутрипочвенный полив и дождевание).

60. Совершенствование организации проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем нового поколения.

61. Пути совершенствования использования и устройства земель сельских населённых пунктов.

62. Оптимизация структуры сельскохозяйственных угодий на эрозионно опасных землях.

63. Эколого-экономические условия использования и охраны земельных ресурсов.

64. Планирование и прогнозирование развития определённых территорий.

65. Совершенствование государственной регистрации объектов недвижимости на землях водного фонда.

66. Формирование и развитие землепользований сельскохозяйственных предприятий на адаптивно-ландшафтной основе.

67. Планирование рационального использования земель сельскохозяйственного назначения определённого округа.

68. Эколого-экономическая эффективность природоохранной деятельности урбанизированных территорий.

69. Рационализация использования различных методов и способов улучшения мелиоративного состояния земель.

70. Развитие крестьянско-фермерских хозяйств в агропромышленном комплексе Российской Федерации.

71. Стратегия социально-экономического развития отраслей АПК в контексте обеспечения продовольственной безопасности России.

72. Функционирование рынка сельскохозяйственной продукции в условиях импортозамещения.

73. Российский рынок слияний и поглощений компаний (особенности и тенденции развития).

74. Аспекты совершенствования управления водохозяйственной деятельностью на мезоэкономическом уровне; совершенствование инновационной деятельности предприятий сельскохозяйственного производства.

75. Технология орошения в условиях защищённого грунта.

76. Совершенствование технологии очистки сточных вод для использования их при орошении.

77. Мелиоративное обустройство прудов.

78. Средства и технологии выращивания овощных культур при капельном орошении.
79. Инженерная защита мелиоративных водоёмов.
80. Мониторинг фитомелиоративных техногенных ландшафтов.
81. Конструктивные элементы локального орошения садов и виноградников.
82. Ремонт и восстановление линейно-протяжённых сооружений гидромелиоративных систем.
83. Усовершенствование конструкции водоприемника на водозаборах хозяйственно-питьевого водоснабжения.
84. Использование землесосных установок на водоснабженческих системах.
85. Различные типы водопотребителей.
86. Использование альгицидно-бактерицидных растворов для улучшения качества воды в технологических водотоках.

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины проводятся 2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2) в форме коллоквиума.

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. 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.
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. 20.08.2019.
3. Лунева, Е.Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учеб. пособие для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019)
4. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с.
5. Сенчуков Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 4,52 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
6. Шкура, В.Н. Дождевальная техника [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 195 с.
7. Шкура В.Н. Дождевальная техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 6,62 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
8. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / И.В. Новикова, Г.А. Сенчуков, В.Н. Шкура; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 93 с.
9. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 3,69 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
10. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Текст] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – 344 с.
11. Шкура В.Н. Средства и технологии дождевого орошения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направл. «Мелиорации земель» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунёва ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 12,6 МБ. – Систем. требования:

IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 59 с.

13. Сенчуков Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 3,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.1 / Сенчуков Г.А., Лунева Е.Н., Новикова И.В. и др.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 10,7 МБ.- Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

15. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : 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.

16. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Текст] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с.

17. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и магистрантов направл. – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 23,6 МБ. – Систем. требования: IBM PC, Windows 7, Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. История и современные проблемы гидромелиорации : метод. указ. для провед. практ. занятий для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2017. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019)

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам.	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4 http://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=История+и+современные+проблемы+гидромелиорации
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная	https://uisrussia.msu.ru/

система Россия (УИС Россия)	
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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.
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.
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.
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.
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.
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>

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.) / Ново-черк. 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, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y	Сублицензионный договор № Tr000302420 от

AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	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.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (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).
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, для проведения практических занятий, ауд. 114 (на 28 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.; – 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 111 (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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.; – Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.

Учебная аудитория для проведения промежуточной и итоговой аттестации, ауд. 114 (на 28 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.; – 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
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.

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ольгаренко И.В.

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

Ширяев С.Г.

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

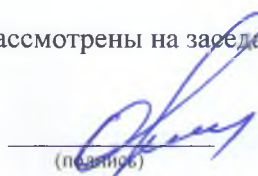
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 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 « 81.02 » 2020 г.
Протокол № 6

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «21» 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:

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Гидромелиорации в странах Древнего Мира.
2. Гидромелиорации в Средневековье.
3. Гидромелиорации территории Древней Руси.
4. Гидромелиорации в Российской империи.
5. Гидромелиорации в СССР в первой половине XX века.
6. Гидромелиорации в СССР в период (60÷90) годов XX столетия.
7. «Великий» («Сталинский») план преобразования природы.
8. Состояние гидромелиорации и использования мелиорируемых земель в современной России (в период с 1991 года по настоящее время).
9. Первопроходцы, основатели, творцы и современные (действующие) специалисты в области гидромелиоративного дела.
10. Известные гидротехники России, обеспечившие водообустройство и использование водных объектов страны.
11. Землеохранная деятельность на территории Российской Федерации.
12. Водоохранная деятельность на территории Российской Федерации.
13. Землепользование и мелиорации земель в субъектах Южного Федерального округа.
14. Водопользование и водообустройство на территории Южного Федерального округа.
15. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Ростовской области.
16. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
17. Современное состояние гидромелиораций и использования мелиорированных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
18. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы гидромелиораций и использования мелиорированных земель в Российской Федерации.
19. Современные и актуальные (на ближайшую перспективу) проблемы водообустройства и водопользования (водоснабжения и водоотведения) в Российской Федерации.
20. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Дону (в Ростовской области).
21. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства и использования сельскохозяйственных земель на Кубани (в Краснодарском крае).
22. Современные и актуальные (на ближайшую и среднесрочную перспективу) проблемы обустройства (мелиораций) и использования сельскохозяйственных земель на Ставрополье (в Ставропольском крае).
23. Современное состояние отрасли водоснабжения и водоотведения.
24. Современные проблемы водопользования и обустройства водных объектов. Современные проблемы отрасли водоснабжения и водоотведения.
25. Оценка состояния и актуальные проблемы по теме научного исследования магистранта.

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература:

1. 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.

2. Лунева, Е.Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учеб. пособие для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020)

3. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении : учебное пособие для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

4. Шкура, В.Н. Дождевальная техника : учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 195 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 45 экз.

5. Шкура, В.Н. Дождевальная техника : учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Мелиорация земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. А. Чайка ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

6. Новикова, И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур : учебное пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Новикова, Г. А. Сенчуков, В. Н. Шкура ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 93 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

7. Новикова, И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур : учебное пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Новикова, Г. А. Сенчуков, В. Н. Шкура ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

8. Шкура, В.Н. Средства и технологии дождевого орошения : учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Мелиорации земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

9. Шкура, В.Н. Средства и технологии дождевого орошения : учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Мелиорации земель" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 344 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

10. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учебное пособие для студентов, бакалавров и магистров направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

11. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учебное пособие для студентов, бакалавров и магистров направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

12. 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.1 / 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: 20.08.2020). - Текст : электронный.

13. 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: 20.08.2020). - Текст : электронный.

14. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование : учебное пособие для студентов и магистрантов направления - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. История и современные проблемы гидромелиорации : метод. указ. для провод. практ. занятий для магистрантов направл. "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2017. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020)

2. История и современные проблемы гидромелиорации : метод. указ. по вып. реферата для магистрантов направл. – «Гидро-мелиорация» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2020. - Текст : электронный. URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020)

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам.	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4 http://window.edu.ru/catalog/resources?p_str=История+и+современные+проблемы+гидромелиорации
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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 № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 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

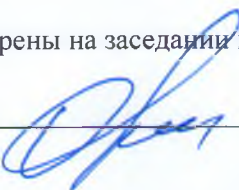
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный 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.)
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 ДИСЦИ- ПЛИНЕ

№ 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.
114	28	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 114 (на 28 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.; – 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.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
		Учебная аудитория для проведения текущей и промежуточной аттестации, ауд. 114 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
		Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 114 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
130		Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 114 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – стол-стеллаж – 1 шт.; шкаф – 1 шт.
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 130 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	

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

Заведующий кафедрой



Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» 08 2020 г.

Декан инженерно-мелиоративного факультета



Дьяков В.П.

подпись

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.
(Ф.И.О.)