

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.06.01 Ресурсосберегающие технологии в мелиорации	
	(шифр. наименование учебной дисциплины)	
Направление(я) подготовки	35.03.11 «Гидромелиорация»	
	(код, полное наименование направления подготовки)	
Профиль (и)	«Гидромелиорация»	
	(полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
	(бакалавриат, магистратура)	
Форма(ы) обучения	очная	
	(очная, очно-заочная, заочная)	
Факультет	Инженерно-мелиоративный (ИМФ)	
	(полное наименование факультета, сокращённое)	
Кафедра	Техносферной безопасности и природообустройства (ТБиП)	
	(полное, сокращённое наименование кафедры)	
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.03.11 «Гидромелиорация»	
утверждённого приказом Минобрнауки России	01 марта 2017г., №182	
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)	
Разработчик (и)	профессор каф. ТБиП (должность, кафедра)	Федоров В.М. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра ТБиП (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 6 от «21» января 2019 г.	
Заведующий кафедрой	(подпись)	Дьяков В.П. (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 направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 35.03.11 «Гидромелиорация»:

- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите гидромелиоративных систем в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду (ПК-9).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
– организацию, нормирование и планирование производственных процессов с экономным расходованием материальных и финансовых ресурсов при выполнении проектно-изыскательских, строительных и ремонтных работ в гидромелиорации; – ресурсосберегающие принципы ведения работ и процессов; – методику выбора и оценки технологических решений с позиции рационального использования материальных и финансовых ресурсов при производстве работ на объектах; – методы контроля, учета и отчетности при выполнении работ по гидромелиорации.	ОПК-1; ПК-9
Уметь:	
– решать организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; – осваивать и внедрять достижения научно-технического прогресса, передового опыта и инновационных, ресурсосберегающих строительных технологий.	ОПК-1; ПК-9
Навык:	
– методами определения объёмов строительных работ по отдельным сооружениям и объектам гидромелиорации в целом; – методами работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов; – методами разработки и оформления схем и чертежей на уровне требований, предъявляемых к проектной и производственно-технологической документации.	ОПК-1; ПК-9
Опыт деятельности:	
– внедрению ресурсосберегающих технологий на объектах гидромелиорации.	ОПК-1; ПК-9

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень выборных дисциплин вариативной части, изучается в 6 семестре по очной форме обучения.

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

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-1	Экология Водное, земельное и экологическое право Теоретическая механика Сопротивление материалов Гидравлика Гидравлика сооружений Гидроэкология Строительные материалы Насосы и мелиоративные насосные станции Гидротехнические сооружения МС Ландшафтоведение Мелиоративное земледелие Мелиорация земель населенных пунктов Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Инженерная гидравлика Мелиорация урбанизированных территорий Информационные технологии в профессиональной деятельности Экологическая экспертиза в гидромелиорации Проектирование мелиоративных систем Восстановление мелиоративных объектов Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли	Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-9	Экология Водное земельное и экологическое право водопользования Теоретическая механика Сопротивление материалов Гидравлика Гидравлика сооружений Гидроэкология Строительные материалы Насосы и мелиоративные насосные станции Гидротехнические сооружения МС Ландшафтоведение Мелиоративное земледелие Мелиорация земель населенных пунктов Рекультивация и охрана земель Мелиоративные гидротехнические сооружения Инженерная гидравлика	Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

	Мелиорация урбанизированных территорий Информационные технологии в профессиональной деятельности Экологическая экспертиза в гидромелиорации Проектирование мелиоративных систем Восстановление мелиоративных объектов Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли -	
--	--	--

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах			
	<i>Очная форма</i>		<i>Заочная форма</i>	
	<i>семестр</i>			
	6	Итого		
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	50	50		
Лекции	16	16		
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	34	34		
Семинары (С)				
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	94	94		
Курсовой проект (работа)				
Расчётно-графическая работа	20	20		
Реферат				
Контрольная работа				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	50	50		
Подготовка к зачету	24	24		
Подготовка и сдача экзамена				
Общая трудоёмкость	часов	144	144	
	ЗЕТ	4	4	
Формы контроля по дисциплине:				
- экзамен, зачёт		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР 1	РГР 1	

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	Понятие о дисциплине. Экологические аспекты применения ресурсосберегающих технологий. Ресурсосберегающие производства (основные виды).	6	2		4		5		11
2	Ресурсосберегающие технологии свайных работ. Биопозитивные сваи. Экологически эффективные технологии свайных работ.	6	2		4		5		11
3	Ресурсосберегающие технологии возведения фундаментов с использованием некондиционных материалов и промышленных отходов.	6	2		4		5		11
4	Использование техногенного сырья при строительстве дренажа. Технология применения, строительства, механизации	6	2		8	20	5		35
5	Ресурсосберегающая технология золошлакового бетона	6	2		6		10		18
6	Использование укатанных бетонов в производстве деталей (изделий) и строительстве гидромелиоративных объектов	6	4		4		10		18
7	Ресурсосберегающие технологии в производстве специальных работ	6	2		4		10		16
Подготовка к итоговому контролю		зачёт с оценкой	6					24	24
		экзамен							
ВСЕГО:		6	16		34	20	50	24	144

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисципли- ны из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоём- кость (час.)	Фор- ма кон- троля (ПК)
1	8	<i>Понятие о дисциплине. Экологические аспекты применения ресурсосберегающих технологий.</i> Место дисциплины в практической деятельности инженера. Связь с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды. Утилизация промышленных отходов	2	ПК 1
2	8	<i>Ресурсосберегающие технологии свайных работ.</i>	2	

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		Промышленные отходы – резерв заполнителей бетона свай. Биопозитивные сваи. Свайные работы при ремонте и реконструкции зданий. Инновационные технологии свайных работ		
3	8	<i>Ресурсосберегающие технологии возведения фундаментов</i> Некондиционные материалы и отходы промышленности при возведении фундаментов. Типы фундаментов. Фундаменты в сельском строительстве, столбчатые фундаменты. Фундаменты с опорным уширением	2	ПК 2
4	8	<i>Использование техногенного сырья при строительстве дренажа.</i> Некондиционные местные строительные материалы для ОФМ дренажа. Технология строительства дренажа. Машины и механизмы	2	
5	8	<i>Ресурсосберегающая технология золошлакового бетона</i> Сведения о золошлаковом бетоне, преимущества, недостатки. Способы улучшения качества золошлакобетона. Микрозаполнители, добавки, двухстадийная технология приготовления золошлакобетонных элементов	2	ПК 3
6	8	<i>Использование укатанных бетонов в гидромелиоративном строительстве</i> Составляющие бетонов. Технология приготовления, укладки и уплотнения. Технология производства изделий. Технология строительства гидромелиоративных сооружений.	4	
7	8	<i>Ресурсосберегающие технологии в производстве специальных работ</i> Бестраншейные способы строительства и ремонта водоводов. Ингибирование, гидроизоляция. Защита. Инновационные способы и технологии устройства подземных частей сооружений	2	

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	8	Решение задач по определению эффективности ресурсосберегающих технологий с учетом рационального природопользования, охраны окружающей среды, утилизации промышленных отходов	4	ТК1
2	8	Решение задач по составлению перечня работ и калькуляции затрат на возведение объектов гидромелиорации. Устройство инъекционных свай и опор, составление технологических схем.	4	
3	8	Решение задач по возведению опор, фундаментов, устройству дрен с использованием промышленных отходов, некондиционных материалов, инновационных (струйных) технологий	4	ТК2
4	8	Решение задач по технологии строительства дренажных, гидроизоляционных, укрепительных элементов (устройств, частей зданий, сооружений) с использованием техногенного сырья, инновационных средств и технологий	8	
5	8	Решение задач по подбору компонентов, рецептуры, приготовлению, укладки, твердению золошлакобетонных и других модифицированных промышленными отходами смесей при производстве элементов (изделий) и строительства гидротехнических объектов (плотин,	6	ТК3

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
		дамб, водоводов и др.)		
6	8	Решение задач по определению эффективности изделий и объектов гидромелиорации из укатанных, прессованных и конструкционных бетонов. Составление технологических схем производства и строительства	4	
7	8	Решение задач по технологии специальных работ. Бестраншейные, гидроизоляционные, защитные, укрепительные и др. виды (технологии) работ. Определение состава, последовательности и объемов работ	4	ТК4

4.1.4 Лабораторные занятия: не предусмотрены

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	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Понятие о дисциплине. Экологические аспекты применения ресурсосберегающих технологий.</i>	5	ПК 1, ТК1
2	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Ресурсосберегающие технологии свайных работ.</i>	5	ПК 1, ТК1
3	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Ресурсосберегающие технологии возведения фундаментов</i>	5	ПК 2, ТК2
4	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Использование техногенного сырья при строительстве дренажа.</i> Разделы РГР	5 20	ПК 2, ТК2
5	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Ресурсосберегающая технология золошлакового бетона</i>	10	ПК 3, ТК3
6	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Использование укатанных бетонов в гидромелиоративном строительстве</i>	10	ПК 3, ТК3
7	8	Самостоятельное изучение источников по теме: <i>Ресурсосберегающие технологии в производстве специальных работ</i>	10	ПК 3, ТК4
Подготовка к итоговому контролю - зачет с оценкой			24	ИК

4.2 Заочная форма обучения: не предусмотрена

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., <u>Контр. работа</u>	СРС
ОПК-1	+		+	+	+

ПК-9	+		+	+	+
------	---	--	---	---	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лаборатор- ные занятия (час)	Всего
Анализ конкретных ситуаций		6		6
Решение ситуационных задач				
Дискуссия	4			4
Итого интерактивных занятий	4	6		10

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

2. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц.(35 экз.)

3. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF; 1,35 МБ.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Какова цель ресурсосберегающих технологий?
2. В чем заключается реализация принципов рационального природопользования?
3. Альтернативные источники сырья и энергии для объектов гидромелиорации?
4. Проблемы переработки отходов?
5. В чем заключается эффект ресурсосбережения при производстве свайных работ?
6. Технологические особенности при различных способах устройства свай?
7. Роль ресурсосберегающих технологий при устройстве фундаментов под здания сельскохозяйственного назначения?
8. Виды некондиционного сырья?
9. В чем заключается контроль качества работ при возведении фундаментов?
10. Раскройте возможность применения фильтрующей обсыпки из промышленных отходов для закрытого дренажа?
11. В чем сущность применения бестраншейной технологии строительства дренажа?
12. Раскройте область применения золошлакобетона?
13. В чем заключается технология приготовления опилкобетона?
14. Раскройте особенности ресурсосберегающей технологии производства силикатного кирпича?
15. Перечислите основные виды отходов используемых в силикатной смеси?
16. Раскройте основные особенности ресурсосберегающей технологии укатанных бетонов?

17. Назовите основные машины и механизмы, используемые при возведении сооружений из укатанных бетонов?
18. Перечислите отходы, утилизируемые при производстве бетонов?
19. Дайте сравнительную характеристику ресурсосберегающих методов строительства подземных коммуникаций?
20. Раскройте способ строительства трубопровода проходкой микротоннеля?
21. Бестраншейные способы строительства подземных коммуникаций?
22. Какие существуют бестраншейные методы ремонта?
23. Технология устройства внутренней изоляции труб?
24. В чем особенность восстановления пропускной способности труб?
25. Назовите основные способы очистки труб от наносов?
26. Виды и конструкции биопозитивных свай?
27. Технология строительства бестраншейного закрытого дренажа?
28. Назовите основные виды ресурсосберегающих производств?
29. Назовите области применения золошлакового бетона в гидромелиорации?
30. Что такое некондиционное сырье?

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в мелиорации» осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (РГР).*

*Формами **ТК** являются: защита разделов расчетно-графической работы и опросы на практических занятиях.*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет четыре (ТК1-ТК4).

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется студентами очной формы обучения на тему «Ресурсосберегающая технология строительства закрытого горизонтального дренажа на полигонах ТБО». Целью выполнения РГР является закрепление знаний в области ресурсосберегающих технологий строительного производства на объектах гидромелиорации.

В задачи РГР входит:

1. Определение объемов и условий производства работ.
2. Выбор экономически выгодного ОФМ с учетом ресурсосберегающей технологии.
3. Определение объема склада ОФМ.
4. Перечень строительных операций и последовательность выполнения работ.
5. Подбор комплекта машин по минимальным приведенным удельным затратам.
6. Составление технологического расчета на строительство дренажа с использованием ресурсосберегающей технологии.
7. Составление локальной сметы на устройство закрытого горизонтального дренажа на полигоне ТБО.
8. Расчет поточного метода строительства закрытого горизонтального дренажа.

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

Задание(1 с.)

Введение (1 с.)

Основная часть (15-20 с.)

Список использованных источников (1 с.)

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

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. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.
2. Белоновская, И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И.Д. Белоновская, О.С. Манакова, К.Е. Цветкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 239 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

8.2 Дополнительная литература

3. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц.(35 экз.)
4. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF;1,35 МБ.
5. Организация и технология работ в природообустройстве и водопользовании: территории бассейновых геосистем [Текст] : учеб. пособие [для спец. и бакалавров по направл. 280100 - "Природообустройство и водопользование" и 270800 - "Строительство"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 336 с. - б/ц. - 90 экз.
6. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие / А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России)	http://www.minstroyrf.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /

Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
---	--------------------

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Правоиспользованияпрограммыдля-ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106	Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы Консультант-

	Плюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 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 AcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях кафедры ТБиП. Лекционные и практические занятия проводятся преимущественно в аудиториях а. 353 и 354.

Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

- Учебно-наглядные пособия;
- Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.;
- Макеты строительных машин – 11 шт.;
- Макеты строительной площадки – 2 шт.;
- Экран (переносной) – 1 шт.;
- Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Ауд. 354. 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., ноутбук - 1 шт.;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.;
- Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.;
- Шумомер -1 шт.;

- Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.;
- Психрометр – 1 шт.;
- Анеометр чашечный – 1 шт.;
- Анеометр крыльчатый – 1 шт.;
- Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;
- Рабочие места студентов;
- Рабочее место преподавателя.

Лабораторные занятия программой не предусмотрены.

Групповые и индивидуальные консультации. проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а.249.

Текущий контроль и промежуточная аттестация. Проводятся в специализированных аудиториях а.247 и а.249., а. 355. Специальное помещение 355 укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Самостоятельная работа. проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а.270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

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

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

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

2. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

3. Белоновская, И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И.Д. Белоновская, О.С. Манакова, К.Е. Цветкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 239 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. В чем заключается реализация принципов рационального природопользования?
2. Альтернативные источники сырья и энергии для объектов гидромелиорации?
3. Какова цель ресурсосберегающих технологий?
4. Проблемы переработки отходов?
5. В чем заключается эффект ресурсосбережения при производстве свайных работ?
6. Технологические особенности при различных способах устройства свай?
7. Роль ресурсосберегающих технологий при устройстве фундаментов под здания сельскохозяйственного назначения?
8. Виды некондиционного сырья?
9. В чем заключается контроль качества работ при возведении фундаментов?
10. Раскройте возможность применения фильтрующей обсыпки из промышленных отходов для закрытого дренажа?
11. В чем сущность применения бестраншейной технологии строительства дренажа?
12. Раскройте область применения золошлакобетона?
13. В чем заключается технология приготовления опилкобетона?
14. Раскройте особенности ресурсосберегающей технологии производства силикатного кирпича?
15. Перечислите основные виды отходов используемых в силикатной смеси?
16. Раскройте основные особенности ресурсосберегающей технологии укатанных бетонов?
17. Назовите основные машины и механизмы, используемые при возведении сооружений из укатанных бетонов?
18. Перечислите отходы, утилизируемые при производстве бетонов?

19. Дайте сравнительную характеристику ресурсосберегающих методов строительства подземных коммуникаций?
20. Раскройте способ строительства трубопровода проходкой микротоннеля?
21. Бестраншейные способы строительства подземных коммуникаций?
22. Какие существуют бестраншейные методы ремонта?
23. Технология устройства внутренней изоляции труб?
24. В чем особенность восстановления пропускной способности труб?
25. Назовите основные способы очистки труб от наносов?
26. Виды и конструкции биопозитивных свай?
27. Технология строительства бестраншейного закрытого дренажа?
28. Назовите основные виды ресурсосберегающих производств?
29. Назовите области применения золошлакового бетона в гидромелиорации?
30. Что такое некондиционное сырье?

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в мелиорации» осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (РГР).*

*Формами **ТК** являются: защита разделов расчетно-графической работы и опросы на практических занятиях.*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет четыре (ТК1-ТК4).

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется студентами очной формы обучения на тему «Ресурсосберегающая технология строительства закрытого горизонтального дренажа на полигонах ТБО». Целью выполнения РГР является закрепление знаний в области ресурсосберегающих технологий строительного производства на объектах гидромелиорации.

В задачи РГР входит:

9. Определение объемов и условий производства работ.
10. Выбор экономически выгодного ОФМ с учетом ресурсосберегающей технологии.
11. Определение объема склада ОФМ.
12. Перечень строительных операций и последовательность выполнения работ.
13. Подбор комплекта машин по минимальным приведенным удельным затратам.
14. Составление технологического расчета на строительство дренажа с использованием ресурсосберегающей технологии.
15. Составление локальной сметы на устройство закрытого горизонтального дренажа на полигоне ТБО.
16. Расчет поточного метода строительства закрытого горизонтального дренажа.

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

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

Основная часть (15-20 с.)

Список использованных источников (1 с.)

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

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

7. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.
8. Белоновская, И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И.Д. Белоновская, О.С. Манакова, К.Е. Цветкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 239 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

8.2 Дополнительная литература

9. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц.- 35 экз
10. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF;1,35МБ.
11. Организация и технология работ в природообустройстве и водопользовании: территории бассейновых геосистем [Текст] : учеб. пособие [для спец. и бакалавров по направл. 280100 - "Природообустройство и водопользование" и 270800 - "Строительство"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ;Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 336 с. - б/ц. - 90 экз.
12. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие / А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

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 Раздел Безопасность жизнедеятельности.	http://window.edu.ru/catalog/resources?rubr=2.2.75.15
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Сайт МЧС РФ	http://www.mchs.gov.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, ох-	http://sprominf.ru/issues-free

рана труда	
Портал учебников и диссертаций. Раздел Безопасность жизнедеятельности.	https://scicenter.online/bezopasnost-jiznedeyatelnosti-scicenter.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/ Соглашение OVS для решений ES#V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCINCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

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

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 22.01.2020г.)
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 21.11.2017г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.). Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQLInternet» # 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3Di др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 353, (на 30 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: – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 354 (на 26 посадочных мест) по адресу: 3464 Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская,	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации	

Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 354 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при пожаре, помощь пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер -1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано 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.	

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дьяков В.П.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Ширяев С. Г.

(Ф.И.О.)

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:

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

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

5.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
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 № 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.) 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

«26» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Федорян А. В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждают: «26» февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

Дьяков В. П.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный

2. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. – URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2020). – Текст: электронный.

3. Белоновская, И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И.Д. Белоновская, О.С. Манакова, К.Е. Цветкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 239 с. – URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения : 27.08.2020). – Текст: электронный

4. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014.- 55 с. – б/ц. – Текст : непосредственный

5. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

31. В чем заключается реализация принципов рационального природопользования?
32. Альтернативные источники сырья и энергии для объектов гидромелиорации?
33. Какова цель ресурсосберегающих технологий?
34. Проблемы переработки отходов?
35. В чем заключается эффект ресурсосбережения при производстве свайных работ?
36. Технологические особенности при различных способах устройства свай?
37. Роль ресурсосберегающих технологий при устройстве фундаментов под здания сельскохозяйственного назначения?
38. Виды некондиционного сырья?
39. В чем заключается контроль качества работ при возведении фундаментов?
40. Раскройте возможность применения фильтрующей обсыпки из промышленных отходов для закрытого дренажа?
41. В чем сущность применения бестраншейной технологии строительства дренажа?
42. Раскройте область применения золошлакобетона?

43. В чем заключается технология приготовления опилкобетона?
44. Раскройте особенности ресурсосберегающей технологии производства силикатного кирпича?
45. Перечислите основные виды отходов используемых в силикатной смеси?
46. Раскройте основные особенности ресурсосберегающей технологии укатанных бетонов?
47. Назовите основные машины и механизмы, используемые при возведении сооружений из укатанных бетонов?
48. Перечислите отходы, утилизируемые при производстве бетонов?
49. Дайте сравнительную характеристику ресурсосберегающих методов строительства подземных коммуникаций?
50. Раскройте способ строительства трубопровода проходкой микротоннеля?
51. Бестраншейные способы строительства подземных коммуникаций?
52. Какие существуют бестраншейные методы ремонта?
53. Технология устройства внутренней изоляции труб?
54. В чем особенность восстановления пропускной способности труб?
55. Назовите основные способы очистки труб от наносов?
56. Виды и конструкции биопозитивных свай?
57. Технология строительства бестраншейного закрытого дренажа?
58. Назовите основные виды ресурсосберегающих производств?
59. Назовите области применения золошлакового бетона в гидромелиорации?
60. Что такое некондиционное сырье?

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)** контроля по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в мелиорации» осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (РГР).*

*Формами **ТК** являются: защита разделов расчетно-графической работы и опросы на практических занятиях.*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет четыре (ТК1-ТК4).

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Формами контроля являются **тестирование** (с помощью компьютера или в печатном виде).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется студентами очной формы обучения на тему «Ресурсосберегающая технология строительства закрытого горизонтального дренажа на полигонах ТБО». Целью выполнения РГР является закрепление знаний в области ресурсосберегающих технологий строительного производства на объектах гидромелиорации.

В задачи РГР входит:

17. Определение объемов и условий производства работ.
18. Выбор экономически выгодного ОФМ с учетом ресурсосберегающей технологии.
19. Определение объема склада ОФМ.
20. Перечень строительных операций и последовательность выполнения работ.
21. Подбор комплекта машин по минимальным приведенным удельным затратам.
22. Составление технологического расчета на строительство дренажа с использованием ресурсосберегающей технологии.

23. Составление локальной сметы на устройство закрытого горизонтального дренажа на полигоне ТБО.
24. Расчет поточного метода строительства закрытого горизонтального дренажа.

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

- Задание (1 с.)
Введение (1 с.)
Основная часть (15-20 с.)
Список использованных источников (1 с.)

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

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

13. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. – URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2020).- Текст: электронный
14. Белоновская, И.Д. Инновационные задачи ресурсосбережения в теории и практике инженерной подготовки будущих бакалавров : монография / И.Д. Белоновская, О.С. Манакова, К.Е. Цветкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 239 с. – URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2020).- Текст: электронный

8.2 Дополнительная литература

15. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Федоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц.- Текст : непосредственный
16. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.20). - Текст: электронный
17. Организация и технология работ в природообустройстве и водопользовании: территории бассейновых геосистем : учеб. пособие [для спец. и бакалавров по направл. 280100 - "Природообустройство и водопользование" и 270800 - "Строительство"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ;Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 336 с. - б/ц. - Текст: непосредственный
18. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие / А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. – URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2020).- Текст:электронный

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 Раздел Безопасность жизнедеятельности.	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr= 2.2.75.15
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Сайт МЧС РФ	http://www.mchs.gov.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	http://sprominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций. Раздел Безопасность жизнедеятельности.	https://scicenter.online/bezopasnost-jiznedeyatelnosti-scicenter.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/ Соглашение OVS для решений ES#V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCINCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016

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

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

		пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на производство

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры : (введен в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015.- URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования : (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2020). - Текст : электронный.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2020 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2020 г. по 22.01.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2019 г. по 31.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2019 г. по 31.12.2020 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № PB0000815 от 21.11.2019 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2019 г. по 21.11.2020 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № PB0000816 от 21.11.2019 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2019 г. по 21.11.2020 г.)
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2020 г. по 31.03.2021 г.)
Программное обеспечение ТопоL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)

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

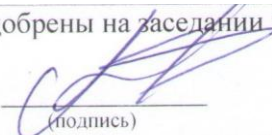
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 353, (на 30 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: – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.	
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 353 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 354 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информа-	

111 Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 354 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	ции большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при пожаре, помощь пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер -1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.	
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано 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.	

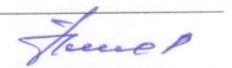
Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020 г. Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № 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.)