

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.12 Водозаборные сооружения
	(шифр, наименование практики)
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Гидротехническое строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	Очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно-мелиоративный, ИМФ
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Гидротехнического строительства, ГТС
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	9.02.2018 г., №96
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019

Разработчик (и)

проф.каф.ГТС
(должность, кафедра)

(подпись)

А.М.Анохин
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ГТС

(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от « 30 » января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

А.А.Ткачев
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от « 30 » января 2019 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине основы теплогазоснабжения и вентиляции, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Универсальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции
нет	нет	нет

Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции
	ПК-2 Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение инженерных изысканий для гидротехнического строительства	ПК-2.1 - Выбор нормативно-технических или нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий для гидротехнического строительства ПК-2.2 Составление технического задания на проведение изысканий для гидротехнического строительства ПК-2.3 Выбор и систематизация информации об объекте изысканий на основе документального исследования ПК-2.4 Выбор способа выполнения работ по инженерно-гидрологическим изысканиям ПК-2.5 Выбор способа выполнения работ по инженерно-гидрологическим изысканиям ПК-2.6 Выполнение отдельных видов работ по инженерно-гидрологическим изысканиям ПК-2.7 Выполнение базовых работ по определению физико-механических свойств грунтов ПК-2.8 Визуальное обследование состояния конструкций гидротехнического сооружения ПК-2.9 Выполнение отдельных видов инструментального обследования состояния конструкций гидротехнического сооружения ПК-2.10 Выбор способа ведения подводно-технических (водолазных) работ по обследованию состояния гидротехнического сооружения ПК-2.11 Документирование и обработка результатов изысканий (обследования) ПК-2.12 Оформление и представление результатов изысканий (обследования) ПК-2.13 Составление отчета (акта) обследования гидротехнического сооружения ПК-2.14 Оценка полноты инженерных изысканий (обследований) для нужд гидротехнического строительства
	ПК-3 Способность выполнять работы по проектированию гидротехнических сооружений	ПК-3.1 Составление технического задания на проектирование элемента гидротехнического сооружения ПК-3.2 Выбор исходных данных для проектирования гидротехнического сооружения

		ПК-3.3Бор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнического сооружения
		ПК-3.4ценка условий строительства гидротехнического сооружения по результатам инженерных изысканий
		ПК-3.5Выбор компоновочной схемы объекта гидротехнического строительства
		ПК-3.6Выбор типа и конструктивной схемы гидротехнического сооружения
		ПК-3.7Назначение геометрических размеров гидротехнического сооружения и элементов его строительной конструкции
		ПК-3.8Оформление проекта гидротехнического сооружения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		ПК-3.9Проверка соответствия проектных решений гидротехнических сооружений требованиям действующих нормативно-технических документов
		ПК-3.10Выполнение нормоконтроля оформления проектной документации гидротехнического сооружения
		ПК-3.12Составление структурной схемы системы мониторинга технического состояния гидротехнического сооружения
	ПК-4Способность выполнять обоснование проектных решений гидротехнических сооружений	ПК-4.1Выбор нормативно-технического (нормативно-методического) документа, устанавливающего требования к расчётному обоснованию проектного решения гидротехнического сооружения
		ПК-4.2Составление расчётной схемы работы гидротехнического сооружения, элемента его строительной конструкции
		ПК-4.3Сбор и расчёт нагрузок (воздействий) на гидротехническое сооружение
		ПК-4.4Выбор методики выполнения расчётного обоснования гидротехнического сооружения
		ПК-4.6Выполнение расчётов и оценка прочности конструкций гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой
		ПК-4.7Выполнение расчётов и оценка общей устойчивости, гидротехнического сооружения (или его основания) в соответствии с установленной методикой
		ПК-4.8Расчётное определение деформаций гидротехнического сооружения
		ПК-4.9Выполнение расчёта фильтрации воды через основание и тело гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой
		ПК-4.10Выполнение гидравлических расчётов элементов гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой
		ПК-4.11Выбор параметров модели гидротехнического сооружения для численного моделирования
		ПК-4.12Определение стоимости проектируемого гидротехнического сооружения по приближённым методикам
		ПК-4.13Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений гидротехнического сооружения

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
нет	нет
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
нет	нет

2. 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	
	8		итого	5	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42		42	12	12
Лекции	14		14	6	6
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	28		28	6	6
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	102		102	128	128
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа	52		52		
Реферат					
Контрольная работа				78	78
Другие виды самостоятельной работы	50		50	50	50
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена				4	4
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
- экзамен, зачёт	зачет		зачет	зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР		РГР	Контр.	Контр.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Тема 1.Лекция 1. Водные ресурсы и водное хозяйство.	8	2		2	-	2		6
2	Тема2 Лекция2 Морфологические элементы потока и русла. Морфологические элементы потока и русла. Поперечный профиль речной долины. Регулирование водных потоков для защиты водозаборов от наносов. Лекция3.Взаимодействие потока и русла.Гидравлические параметры потока на поворотах русла. Русловой поток..Механизм турбулентного потока, Уровни взаимодействия потока и русла. Классификация русел.	8	4		6	-	10		20
3									
4	Тема3.Лекция4 Конструкции и назначение бесплотинных водозаборов. Тема4 Конструкции и назначение плотинных водозаборов. Лекция5 Конструкции и назначение плотинных водозаборов.Боковые плотинные водозаборы.Меры борьбы с наносами при боковых водозаборах. Классификация плотинных водозаборов. Боковые водозаборы с фронтальным промывом наносов. Боковые водозаборы с боковым промывом донных наносов.	8	2		2	-	10		14
	Лекция 6. Фронтальные плотинные водозаборы..Меры борьбы с наносами прифронтальных плотинных водозаборах. Фронтальные плотинные водозаборы. Фронтальные водозаборы с фронтальным промывом донных наносов. Фронтальные водозаборы с боковым промывом наносов. Отстойники и гравиеловки.	8	4		14	42	18		78

5	Тема5 Комплексные регулировочные сооружения, ,применяемые при водозаборах. Лекция 7 .Назначение и классификация регулировочных сооружений. Ступени борьбы с речными наносами при водозаборе.Регулировочные сооружения при бесплотинномводозаборе.Регулировочные сооружения при плотинном водозаборе. Методыкомпановки и расчета сплошных дамб и шпор	8	2		4	10	10		26
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							заче т
		экзамен							
всего:				14		28	52	50	144

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	8	Лекция 1. Водные ресурсы и водное хозяйство.	2	ПК1
2	8	Лекция2 Морфологические элементы потока и русла. Морфологические элементы потока и русла. Поперечный профиль речной долины. Регулирование водных потоков для защиты водозаборов от наносов.	2	ПК1
3	8	Лекция3.Взаимодействие потока и русла. Гидравлические параметры потока на поворотах русла. Русловой поток..Механизм турбулентного потока Уровни взаимодействия потока и русла. Классификация русел.	2	ПК2
4	8	Лекция4 Конструкции и назначение бесплотинных водозаборов.	2	ПК3
5	8	Лекция5 Конструкции и назначение плотинныхводозаборов.Боковые плотинные водозаборы.Меры борьбы с наносами при боковых водозаборах. Классификация плотинных водозаборов. Боковые водозаборы с фронтальным промывом наносов. Боковые водозаборы с боковым промывом донных наносов.	2	ПК3
	8	Лекция 6. Фронтальные плотинные водозаборы..Меры борьбы с наносами прифронтальных плотинных водозаборах. Фронтальные плотинные водозаборы. Фронтальные водозаборы с фронтальным промывом донных наносов. Фронтальные водозаборы с боковым промывом наносов. Отстойники и гравииеловки.	2	ПК3
	8	Лекция 7 .Назначение и классификация регулировочных сооружений. Ступени борьбы с речными наносами при водозаборе.Регулировочные сооружения при бесплотинномводозаборе.Регулировочные сооружения при плотинном водозаборе. Методыкомпановки и расчета сплошных дамб и шпор	2	ПК3
			14	

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
			16	

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
		8 семестр		
1	8	Изучение содержания основных нормативных документов в области водозаборных сооружений.	2	ТК1
2	8	Определение морфологических элементов потока и русла.	2	ТК1
2	8	Определение средних глубин в русле	2	ТК2
2	8	Расчет уклона участка реки.	2	ТК2
3	8	Расчет бесплотинного водозабора	2	
4	8	Компоновка и конструкция водозабора. Расчет шлюза-регулятора.	2	ТК2
4	8	Расчет шлюза-регулятора.	2	ТК2
4	8	Расчет промывных галерей. .	2	ТК2
4	8	Расчет промывных галерей. .	2	ТК2
4	8	Расчет нижнего бьефа шлюза-регулятора	2	ТК2
4	8	Расчет нижнего бьефа шлюза-регулятора	2	ТК2
4	8	Высотная увязка сооружений.	2	ТК2
5	8	Расчет регулировочные сооружения верхнего бьефа	2	ТК2
5	8	Расчет регулировочные сооружения нижнего бьефа	2	ТК2
			28	

3.1.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	8	.Основные нормативные документы в области водозаборных сооружений	2
2	8	Расчет основных морфологических параметров русла:глубина,ширина по урезу воды,уклон,фракционный состав наносов.	10
3	8	Основные технические характеристики бесплотинныхводозаборов.Конструктивные особенности бесплотинных водозаборов.	10
4	8	Устройство боковых плотинных водозаборов.Конструкции фронтальных плотинных водозаборов.	18
1-5	8	Расчетно-графическая работа «Расчет бокового плотинного	62

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
		водозабора».Решение задач по теме расчетно-графической работы.	
1-5	8	Подготовка к итоговому контролю (зачёт)	-
			105

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лабораг. занятия	Практич.занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <u>Контр.</u>	Другие виды СРС		
1	Тема 1. Морфологические элементы потока и русла..	5	2	-	2	18	15	-	37
2	Тема 2. Конструкции и назначение плотинных водозаборов	5	2	-	2	30	20	-	54
3	Тема 3. Комплексные регулировочные сооружения, ,применяемые при водозаборе	5	2	-	2	30	15	-	49
Подготовка к итоговому контролю								4	4
зачёт									
экзамен									
ВСЕГО:			6		6	78	50	4	144

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	3	<i>Тема1</i> Морфологические элементы потока и русла. <i>Лекция 1.</i> Русловой поток..Механизм турбулентного потока, уровня взаимодействия потока и русла. Классификация русел. Морфологические элементы потока и русла. Поперечный профиль речной долины. Регулирование водных потоков для защиты водозаборов от наносов.	2
2	3	<i>Тема2</i> Конструкции и назначение плотинных водозаборов <i>Лекция 2.</i> Боковые плотинные водозаборы. Классификация плотинных водозаборов. Боковые водозаборы с фронтальным промывом наносов. Боковые водозаборы с боковым промывом донных наносов. Фронтальные плотинные водозаборы.Фронтальные водозаборы с фронтальным промывом донных наносов. Фронтальные водозаборы с боковым промывом наносов.Отстойники и гравииеловки.	2
		Тема3 Комплексные регулировочные сооружения ,применяемые при	2

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
		водозаборе. <i>Лекция 3.</i> Комплексные регулировочные сооружения, применяемые при водозаборе. Ступени борьбы с речными наносами при водозаборе. Регулировочные сооружения при бесплотинном водозаборе. Регулировочные сооружения при плотинном водозаборе. Методы компоновки и расчета сплошных дамб и шпор	
			6

3.2.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	5	Расчет бесплотинного водозабора Компоновка и конструкция водозабора. Расчет шлюза-регулятора.	2
2	5	Расчет магистрального канала. Компоновка сооружений.	2
2	5	Расчет промывных галерей. Определение отметок элементов сооружений.	2
			6

3.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-2		Изучение лекционного материала	10
1		Закрепление теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	15
2		Закрепление теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	15
1-2		Выполнение контрольной работы	10
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			50

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-2.1 - Выбор нормативно-технических или нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий для гидротехнического строительства	+		+	+	+
ПК-2.2 Составление технического задания на проведение изысканий для гидротехнического строительства	+		+	+	+

ПК-2.3Выбор и систематизация информации об объекте изысканий на основе документального исследования	+		+	+	+
ПК-2.4Выбор способа выполнения работ по инженерно-гидрологическим изысканиям	+		+	+	+
ПК-2.5Выбор способа выполнения работ по инженерно-гидрологическим изысканиям	+		+	+	+
ПК-2.6 Выполнение отдельных видов работ по инженерно-гидрологическим изысканиям	+		+	+	+
ПК-2.7 Выполнение базовых работ по определению физико-механических свойств грунтов	+	+	+	+	+
ПК-2.8Визуальное обследование состояния конструкций гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-2.9Выполнение отдельных видов инструментального обследования состояния конструкций гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-2.10Выбор способа ведения подводно-технических (водолазных) работ по обследованию состояния гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-2.11Документирование и обработка результатов изысканий (обследования)	+	+	+	+	+
ПК-2.12Оформление и представление результатов изысканий (обследования)	+	+	+	+	+
ПК-2.13Составление отчета (акта) обследования гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-2.14Оценка полноты инженерных изысканий (обследований) для нужд гидротехнического строительства	+	+	+	+	+
ПК-3.1Составление технического задания на проектирование элемента гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-3.2Выбор исходных данных для проектирования гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-3.3Бор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-3.4ценка условий строительства гидротехнического сооружения по результатам инженерных изысканий	+	+	+	+	+
ПК-3.5Выбор компоновочной схемы объекта гидротехнического строительства	+	+	+	+	+
ПК-3.6Выбор типа и конструктивной схемы гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-3.7Назначение геометрических размеров гидротехнического сооружения и элементов его строительной конструкции	+	+	+	+	+
ПК-3.8Оформление проекта гидротехнического сооружения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	+	+	+	+	+
ПК-3.9Проверка соответствия проектных решений гидротехнических сооружений требованиям действующих нормативно-технических документов	+	+	+	+	+
ПК-3.10Выполнение нормоконтроля оформления проектной документации гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-3.12Составление структурной схемы системы мониторинга технического состояния гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-4.1Выбор нормативно-технического (нормативно-методического) документа, устанавливающего требования к расчётному обоснованию проектного решения	+	+	+	+	+

гидротехнического сооружения					
ПК-4.2 Составление расчётной схемы работы гидротехнического сооружения, элемента его строительной конструкции	+	+	+	+	+
ПК-4.3 Сбор и расчёт нагрузок (воздействий) на гидротехническое сооружение	+	+	+	+	+
ПК-4.4 Выбор методики выполнения расчётного обоснования гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-4.6 Выполнение расчётов и оценка прочности конструкций гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой	+	+	+	+	+
ПК-4.7 Выполнение расчётов и оценка общей устойчивости, гидротехнического сооружения (или его основания) в соответствии с установленной методикой	+	+	+	+	+
ПК-4.8 Расчётное определение деформаций гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+
ПК-4.9 Выполнение расчёта фильтрации воды через основание и тело гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой	+	+	+	+	+
ПК-4.10 Выполнение гидравлических расчётов элементов гидротехнического сооружения в соответствии с выбранной методикой	+	+	+	+	+
ПК-4.11 Выбор параметров модели гидротехнического сооружения для численного моделирования	+	+	+	+	+
ПК-4.12 Определение стоимости проектируемого гидротехнического сооружения по приближённым методикам	+	+	+	+	+
ПК-4.13 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений гидротехнического сооружения	+	+	+	+	+

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

Расчетно графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно графическая работа на тему: «Расчет бокового плотинного водозабора».

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 (15-18 стр.). Графическая часть включает 1 листа миллиметровой бумаги формата А4.

Контрольная работа должна содержать следующие разделы:

- Оглавление (1 с.)
- Введение (1 с.)
- 1 Определение морфологических элементов русла реки (1 с.)
 - 1.1 Определение устойчивой ширины русла
- 2 Расчет магистрального канала (7 с.)
 - 2.1 Определение основных параметров кангала
 - 2.2 Определение проектных отметок параметров канала
- 3 Расчет водозаборного сооружения (5 с.)
 - 3..1 Расчет головного регулятора
 - 3.2 Расчет промывных галерей
- 4 Проектирование щитовой плотины
- Литература (0,5 с.)

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Контрольная работа на тему: «Расчет бокового плотинного водозабора». Контрольная работа выполняется на листах формата А4 (15-18 стр.). Графическая часть включает 1 листа миллиметровой бумаги формата А4.

Контрольная работа должна содержать следующие разделы:

Оглавление	(1 с.)
Введение	(1 с.)
1 Определение морфологических элементов русла реки	(1 с.)
1.1 Определение устойчивой ширины русла	
2 Расчет магистрального канала	(7 с.)
2.1 Определение основных параметров кангала	
2.2 Определение проектных отметок параметров канала	
3 Расчет водозаборного сооружения	(5 с.)
3..1 Расчет головного регулятора	
3.2 Расчет промывных галерей	
4 Проектирование щитовой плотины	
Литература	(0,5 с.)

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ (ИК)

1. Классификация водозаборных сооружений.
2. Выбор места и расположения водозаборного узла сооружений.
3. Классификация бесплотинных водозаборов.
4. Основные схемы бесплотинных водозаборных гидроузлов и область их применения.
5. Бесплотинные гидроузлы с боковым водозабором.
6. Бесплотинные гидроузлы с фронтальным водозабором.
7. Головные сооружения бесплотинных водозаборных узлов.
8. Распределение наносов при бесплотинном гидроузле.
9. Мероприятия по защите бесплотинных гидроузлов от попадания наносов.
10. Расчеты при проектировании порогов на бесплотинном гидроузле.
11. Классификация плотинных водозаборных гидроузлов.
12. Боковые плотинные водозаборные гидроузлы.
13. Боковые плотинные водозаборные гидроузлы с фронтальным промывом насосов.
14. Боковые плотинные водозаборные гидроузлы с боковым промывом насосов.
15. Боковой водозаборный узел с насосоперехватывающими галереями.
16. Расчет и назначение насосоперехватывающих галерей.
17. Боковые водозаборные узлы с промывными галереями.
18. Гидроузлы с фронтальным промывом донных наносов.
19. Фронтальный гидроузел с карманом.
20. Водозаборный узел типа Эльсдена
21. Фронтальный гидроузел с насосоперехватывающими галереями.
22. Водозаборный гидроузел с криволинейным подводным руслом (ферганский).
23. Классификация русел рек. Расчетные морфологические элементы русла рек.
24. Продольный профиль русла реки. Основные участки формирования русла.
25. Виды деформации русел.
26. Деформации русла при бесплотинном водозаборе.
27. Регулирование русел в подпорных бьефах.
28. Поперечный профиль речной долины.
29. Руслоток на повороте русла.
30. Наносный режим руслового потока.
31. Классификация регуляционных сооружений.
32. Устройство и материалы для укрепления берегов рек и водоемов.
33. Устройство, назначение и конструкции шпор.
34. Методы и ступени борьбы с наносами при устройстве водозаборов.
35. Компонировка, материалы и устройство сплошных дамб.
36. Применение габионных конструкций при устройстве регуляционных сооружений.
37. Назначение и классификация отстойников.
38. Схемы расположения отстойников.
39. Физический процесс осаждения наносов в отстойнике.
40. Основные конструкции отстойников.
41. Многокамерные отстойники с периодическим промывом наносов.
42. Отстойники непрерывного действия.
43. Классификация гидроузлов и гидросистем.

44. Особенности и условия работы гидротехнических сооружений.
45. Основные водопользователи водного хозяйства.
46. Водные ресурсы рек России.
47. Деформации русел рек при плотинном водозаборе.
48. Регулирование русла в нижнем бьефе плотинного водозабора.
49. Отвод наносов при плотинном водозаборе.
5. Отвод наносов при бесплотинном водозаборе.

Полный фонд оценочных средств, приведен в приложении к рабочей программе.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Гидротехнические сооружения (речные) : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малахов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 533 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-595-0 : 1640-00. - Текст : непосредственный. - 20 экз.

2. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

3. Даревский, В.Э. Сооружения, удерживающие грунтовые массивы (противооползневые и берегоукрепительные сооружения, подпорные стены и набережные) = Earth retaining structures : [пособие по проектированию] / В. Э. Даревский. - Москва : Мастер, 2011. - 303 с. - ISBN 978-5-9901599-3-8 : 820-00. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

4. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

5. Мордвинцев, М.М. Русловые деформации техноизмененных участков рек : [монография] / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск : Лик, 2011. - 148 с. - ISBN 978-5-9947-0193-5 : б/ц. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

6. Анахаев, К.Н. Речные водозаборные сооружения : практикум для студентов очной и заочной обучения по направлению подготовки 270800 "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / К. Н. Анахаев, В. А. Белов, А. И. Перелыгин ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 24 экз.

7. Февралев, А. В. Проектирование гидроэлектростанций на малых реках : учебное пособие / А. В. Февралев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 181 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427423> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

8. Поздеев, А. Г. Гидравлика водотоков : учебное пособие / А. Г. Поздеев, Ю. А. Кузнецова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 88 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494183> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8158-1983-2. - Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

9. Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения" : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - 309 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 30 экз.

10. Водозабор речного гидроузла : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для бакалавров по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование", "Строительство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. Л.В. Персикова. - Новочеркасск, 2014. - 29 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 55 экз.

11. Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения" : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

12. Гидротехническое строительство : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Гидромелиорация (уровень бакалавриата)", "Строительство (уровень бакалавриата)", "Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата)" / П.А. Михеев, А.А. Ткачев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

13. **Пандул, И. С.** Геодезические работы при изысканиях и строительстве гидротехнических сооружений : учебное пособие / И. С. Пандул. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 157 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129560> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-7325-0906-9. - Текст : электронный.

14. **Мордвинцев, М.М.** Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду : учебное пособие для дипломного проект. студентов направления подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообустройство и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 70-00. - Текст : непосредственный.- 42 экз

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Строительство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
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
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)

Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (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)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-2019 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018/2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
2018/2019	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
2018/2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
2018/2019	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018 г. с "eLIBRARY.RU"	с 17.10.2018 г. по 19.10.2019 г.
2018/2019	Договор № p08/11 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.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
358	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами: мультимедийные средства, персональные компьютеры.
016	Оснащение специализированным оборудованием (насосы, лотки, физические модели гидротехнических сооружений) научно-исследовательскими приборами.
исследовательская лаборатория	Модели сооружений в масштабе: Экспериментальная установка открытого водосбросного сооружения «Тилездит»: шпигенмасштабы, трубка Пито, микровертушка, частотомер, водосливы – водомеры, масштабом М=1:50.

	Экспериментальная установка туннельного водосброса - водовыпуска Юмагузинского гидроузла: приборы шпигенмасштабы, пьезометры, микровертушка, частотомер, водосливы – водомеры, масштабом М=1:60. Экспериментальная установка краснодарского гидроузла, масштабом М=1:50. Экспериментальная установка рыбопропускного шлюза, масштабом М=1:20 Экспериментальная установка открытого водосбросного сооружения Усть-Джегутинского гидроузла, масштабом М=1:50. Прибор ЭГДА, токопроводная бумага.
--	---

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 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: – Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; – Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; – Проектор NEC – 1 шт.; – Экран настенный Luma – 1 шт.; – Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 3 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

7. 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 оценки 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).

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на **осенний семестр 2019-2020** учебного года вносятся изменения, дополнено содержание следующих разделов рабочей программы:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Гидротехнические сооружения (речные) : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малахов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 533 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-595-0 : 1640-00. - Текст : непосредственный. - 20 экз.

2. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

3. Даревский, В.Э. Сооружения, удерживающие грунтовые массивы (противооползневые и берегоукрепительные сооружения, подпорные стены и набережные) = Earth retaining structures : [пособие по проектированию] / В. Э. Даревский. - Москва : Мастер, 2011. - 303 с. - ISBN 978-5-9901599-3-8 : 820-00. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

4. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

5. Мордвинцев, М.М. Русловые деформации техноизмененных участков рек : [монография] / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск : Лик, 2011. - 148 с. - ISBN 978-5-9947-0193-5 : б/ц. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

6. Анахаев, К.Н. Речные водозаборные сооружения : практикум для студентов очной и заочной обучения по направлению подготовки 270800 "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / К. Н. Анахаев, В. А. Белов, А. И. Перелыгин ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 24 экз.

7. Февралев, А. В. Проектирование гидроэлектростанций на малых реках : учебное пособие / А. В. Февралев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 181 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427423> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

8. Поздеев, А. Г. Гидравлика водотоков : учебное пособие / А. Г. Поздеев, Ю. А. Кузнецова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 88 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494183> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8158-1983-2. - Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

9. Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения" : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - 309 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 30 экз.

10. Водозабор речного гидроузла : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для бакалавров по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование", "Строительство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. Л.В. Персикова. - Новочеркасск, 2014. - 29 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 55 экз.

11. Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения" : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

12. Гидротехническое строительство : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Гидромелиорация (уровень бакалавриата)", "Строительство (уровень

бакалавриата)", "Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата)" / П.А. Михеев, А.А. Ткачев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

13. **Пандул, И. С.** Геодезические работы при изысканиях и строительстве гидротехнических сооружений : учебное пособие / И. С. Пандул. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 157 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129560> (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-7325-0906-9. - Текст : электронный.

14. **Мордвинцев, М.М.** Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду : учебное пособие для дипломного проект. студентов направления подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообустройство и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 70-00. - Текст : непосредственный. - 42 экз

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

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 «Антиплагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.) Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
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).
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).

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации

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	с 14.01.2019 г. по

	ООО «НексМедиа»	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 неисключительн ых прав на произведение

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 26.08.2019 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А.Ткачёв.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 28.08.2020.

Декан инженерно-мелиоративного факультета


подпись

С.Г.Ширяев
(Ф.И.О.)

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ 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.

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

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» 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 «21» февраля 2020 г. Протокол №7
Заведующий кафедрой

(подпись)

Ткачев А.А.
(ф.и.о.)

внесенные изменения утверждаю: «21» февраля 2020 г. Протокол №5

Декан факультета

(подпись)

Дьяков В.П.

В рабочую программу на осенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения - дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

5.1 Основная литература

1. **Гидротехнические сооружения (речные)** : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малахов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 533 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-595-0 : 1640-00. - Текст : непосредственный. - 20 экз.

2. **Богославчик, П.М.** Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

3. **Даревский, В.Э.** Сооружения, удерживающие грунтовые массивы (противооползневые и берегоукрепительные сооружения, подпорные стены и набережные) = Earth retaining structures : [пособие по проектированию] / В. Э. Даревский. - Москва : Мастер, 2011. - 303 с. - ISBN 978-5-9901599-3-8 : 820-00. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

4. **Богославчик, П.М.** Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС : учебное пособие для вузов по специальности "Строительство тепловых и атомных станций" / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 270 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-985-06-1919-8 : 838-40. - Текст : непосредственный. - 4 экз.

5. **Мордвинцев, М.М.** Русловые деформации техноизмененных участков рек : [монография] / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск : Лик, 2011. - 148 с. - ISBN 978-5-9947-0193-5 : б/ц. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

6. **Анахаев, К.Н.** Речные водозаборные сооружения : практикум для студентов очной и заочной обучения по направлению подготовки 270800 "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство" / К. Н. Анахаев, В. А. Белов, А. И. Перельгин ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 80 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 24 экз.

7. **Февралев, А. В.** Проектирование гидроэлектростанций на малых реках : учебное пособие / А. В. Февралев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 181 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427423> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

8. **Поздеев, А. Г.** Гидравлика водотоков : учебное пособие / А. Г. Поздеев, Ю. А. Кузнецова. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 88 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494183> (дата обращения: 23.08.20). - ISBN 978-5-8158-1983-2. - Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

9. **Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения"** : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - 309 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 30 экз.

10. **Водозабор речного гидроузла** : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для бакалавров по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование", "Строительство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. Л.В. Персикова. - Новочеркасск, 2014. - 29 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 55 экз.

11. **Сборник задач и упражнений по курсу "Гидротехнические сооружения"** : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А.А. Ткачев, П.А. Михеев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - 3-е изд., перераб. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

12. **Гидротехническое строительство** : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Гидромелиорация (уровень бакалавриата)", "Строительство (уровень бакалавриата)", "Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата)" / П.А. Михеев, А.А. Ткачев, А.М. Анохин [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

13. **Пандул, И. С.** Геодезические работы при изысканиях и строительстве гидротехнических сооружений : учебное пособие / И. С. Пандул. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 157 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129560> (дата обращения: 23.08.20). - ISBN 978-5-7325-0906-9. - Текст : электронный.

14. **Мордвинцев, М.М.** Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду :

учебное пособие для дипломного проект. студентов направления подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообустройство и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 70-00. - Текст : непосредственный.- 42 экз

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».

5.2 Перечень современных профессиональных баз и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Водное хозяйство»	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(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).
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).
--	--

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

2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы 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 № 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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 27.08.2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой


подпись

А.М.Анохин.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: 28.08.2020.

Декан инженерно-мелиоративного факультета


подпись

В.П. Дьяков
(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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 - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

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

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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Dr. Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	RUS	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» февраля 2021 г. Протокол № 7
Заведующий кафедрой _____ Ткачев А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «01» марта 2021 г. Протокол № 6

Декан факультета _____ Дьяков В.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

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

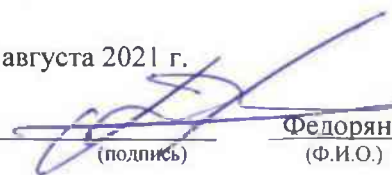
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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 КЗ+ 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.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

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

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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «07» февраля 2022 г., протокол №6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09»февраля 2022 г., протокол №5

Декан факультета _____

(подпись)

Федорян А.В. _____

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2023 - 2024 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnnye-bibliotechnnye-sistemy-i-elektronnnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/6484 от 01.02.2023 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2924 от 14.02.2023 ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2022 от 10.10.2022 ООО Научная электронная библиотека

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2023-2024 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023\2024	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
2023\2024	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.
2023\2024	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2023\2024	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
2023\2024	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2023\2024	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2023\2024	Договор 01/02 от 01.02.2023 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесинженерное дело	с 20.02.2023 г. по 19.02.2024 г.

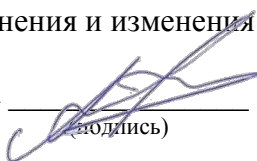
	– Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	
--	---	--

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 № 6482 от 28.02.2023 г..АО «Антиплагиат»

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» апреля 2023 г.

Декан факультета _____


(подпись)

Федорян А.В.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2024 - 2025 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

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины с 2024-2025 учебного года используется балльно-рейтинговая система согласно Положению о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnnye-bibliotechnnye-sistemy-i-elektronnnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/9204 от 19.01.2024 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
База данных ООО "Издательство Лань"	Договор № 117 от 09.02.2024 ООО "Издательство Лань"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2024-2025 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024\2025	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
2024\2025	Договор № p08/11 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.
2024\2025	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2024\2025	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2024\2025	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
2024\2025	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026

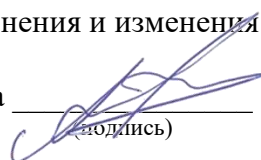
2024\2025	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2024\2025	Договор № 117 от 09.02.2024 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов	С 20.02.2024 по 19.02.2025

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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» июня 2024 г.

Декан факультета


(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)