

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



«Утверждаю»
Декан факультета ЛХФ
Кружилин С.Н.
01 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.10 Ландшафтные гидроконструкции (шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство (полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	Бакалавриат (бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	Очно-заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный факультет (ЛХФ) (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство (ЛК и ЛПХ) (полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	01.08.2017, № 736 (дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019 г.

Разработчик (и) доцент, ЛК и ЛПХ
(должность, кафедра)

Богданов Э.Н.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛКиЛПХ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чала 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, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-4 Разрабатывает отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	ПК-4.1 Осуществляет выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.
	ПК-4.2 Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
ПК-5 Осуществляет графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации	ПК-5.1 Оформляет графические материалы по разработанным проектам, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	7	-	Итого	5	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	42	-	42	14	14
Лекции	14	-	14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	28	-	28	10	10
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	66	-	66	121	121
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-	-
Расчётно-графическая работа	20	-	20	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-	30	30
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	46	-	46	91	91
Подготовка к зачёту	-	-	-	-	-
Подготовка и сдача экзамена	36	-	36	9	9
Общая трудоёмкость	часов	144	-	144	144
	ЗЕТ	4	-	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	Экзамен	-	Экзамен	Экзамен	Экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно-графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР, 1	-	РГР, 1	Контр., 1	Контр., 1

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			Аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лабораг. занятия	Практич. занятия	Курсовой П / Р, РГР, реферат, контр.	Другие виды СРС		
1	Значение воды на объектах ландшафтной архитектуры	7	2	-	-	-	2	-	4
2	Основы гидравлики.	7	2	-	2	6	6	-	16
3	Система водоотведения на селитебных территориях.	7	2	-	2	-	8		12
4	Осушение территории объектов ландшафтной архитектуры.	7	2	-	4	-	8	-	14
5	Орошение зелёных насаждений.	7	2	-	2	-	6	-	10
6	Водоёмы и габионные сооружения на территории объектов ландшафтной архитектуры.	7	2	-	10	14	6		32
7	Гидропластика ландшафта и организация производства работ при строительстве ландшафтных гидроконструкций.	7	2	-	8	-	10	-	20
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	-	-
		экзамен	7	-	-	-	-	-	36
ВСЕГО:		-	14	-	28	20	46	36	144

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	7	ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШ. АРХИТЕКТУРЫ: ландшафтные гидроконструкции и их функции; архитектурно-планировочная роль водных поверхностей; типология водных объектов.	2	ПК1
2	7	ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ: гидростатика и гидродинамика – составные части гидравлики; основные элементы потока и расход воды; закон Д. Бернулли; гидравлический и пьезометрический уклоны; закон А. Шези.	2	ПК1
3	7	СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ НА СЕЛИТЕБНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ.: понятие о системе водоотведения; вероятностная оценка показателей поверхностного стока; виды системы водоотведения; основные элементы системы канализации.	2	ПК2
4	7	ОСУШЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ: движение грунтовых вод; закон А. Дарси; понятие о методе и способе осушения; понятие о времени и норме осушения; классификация дренажных систем; виды дренажа по материалам проводящих полостей.	2	ПК2
5	7	ОРОШЕНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ: пригодность воды для полива; режим орошения зелёных насаждений; способы полива; поверхностное орошение;	2	ПК3

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		полив дождеванием; непрерывное дождевание; импульсное дождевание; мелкодисперсное (аэрозольное) дождевание.		
6	7	ВОДОЁМЫ И ГАБИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ: виды водоёмов на объектах ландшафтной архитектуры; поверхностный и местный сток; плотинные пруды; земляные плотины.	2	ПК3
7	7	ГИДРОПЛАСТИКА ЛАНДШАФТА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛАНДШАФТНЫХ ГИДРОКОНСТРУКЦИЙ: понятие о гидропластике ландшафта; декоративные фонтаны; декоративные водопады и каскады, декоративные запруды и бассейны; проект производства работ при строительстве объекта ландшафтных гидроконструкций.	2	ПК3

3.1.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Тематика и содержание практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
2	7	РАСЧЁТ И ПОСТРОЕНИЕ ЭПЮРЫ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПЛОСКУЮ СТЕНКУ: расчёт гидростатического и манометрического давлений; построение эпюры гидростатического давления на плоскую стенку; определение центра тяжести эпюры давления.	2	ТК1
3	7	ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА: расчёт объёма, модуля и слоя поверхностного стока; определение повторяемости и обеспеченности гидрологической характеристики стока; построение кривой обеспеченности гидрологической характеристики стока.	2	ТК1
6	7	ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА БАТИГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧАШИ ПРУДА: определение площадей зеркала воды по горизонталям на топографическом плане; расчёт объёмов воды между плоскостями, проходящими через соседние горизонталы; расчёт суммарного объёма воды в пруду; построение графика батиграфических характеристик пруда.	2	ТК1
4	7	ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ РАСЧЁТ МЕЖДРЕННОВОГО РАССТОЯНИЯ ЗАКРЫТОГО ДРЕНАЖА СОВЕРШЕННОГО ТИПА: определение расчётного напора воды, гидропроводности почвогрунтового пласта, коэффициента водоотдачи почвогрунта, интенсивности инфильтрационного питания, общих фильтрационных сопротивлений пласта, расстояния между дренами закрытого дренажа.	2	ТК1
4	7	ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ ДЕПРЕССИИ ЗАКРЫТОГО ДРЕНАЖА СОВЕРШЕННОГО ТИПА: понятие о депрессионной поверхности и кривой депрессии; определение глубины наполнения дрены водой и расстояния от дрены до проекции высшей точки кривой депрессии на горизонтальную ось; построение кривой депрессии закрытого дренажа по уравнению А.Н. Костякова.	2	ТК1
6	7	РАСЧЁТ ХАРАКТЕРИСТИК ПРУДА СЕЗОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: расчёт полезного, мёртвого, рабочего и полного объёмов пруда; определение характеристик пруда при уровне мёртвого объёма (УМО), нормальном подпорном уровне (НПУ), форсированном подпорном уровне (ФПУ).	2	ТК1
5	7	РАСЧЁТ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ: вычисление расчётного внутреннего диаметра и коэффициента гидравлического сопротивления труб водовода; подбор труб стандартного размера; определение потерь напора по длине трубопровода; определение местных потерь напора в трубо-	2	ТК2

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Тематика и содержание практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
		проводе; расчёт полного напора насосной установки.		
6	7	РАСЧЁТ ГРУНТОВОЙ НАСЫПНОЙ ПЛОТИНЫ: определение коэффициентов заложения откосов, высоты наката волны на мокрый откос, проектной высоты насыпной плотины; определение угла наклона депрессионной кривой в теле плотины.	2	ТК2
6	7	ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЙ И ПЛАНА НАСЫПНОЙ ПЛОТИНЫ: построение продольного сечения плотины; расчёт заложений мокрого и сухого откосов на пикетах; построение плана плотины; расчёт ширины основания водоподпорного сооружения; построение поперечного сечения насыпной плотины.	2	ТК2
6	7	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ БЫСТРОТОКА: определение гидравлических характеристик лотка быстроготока (площадь живого сечения потока, наивыгоднейшая ширина дна лотка, глубина потока, смоченный периметр лотка, гидравлический радиус потока и др.); определение гидравлических характеристик водобойного колодца (сопряжённая глубина воды, скоростной и полный напоры воды над водобойным уступом и др.).	2	ТК2
7	7	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ СТРУЙ ФОНТАНОВ: определение высоты и расхода раздробленной вертикальной струи; вычисление горизонтальной проекции восходящей ветви, нисходящей ветви, максимальной высоты траектории струи, бьющей под углом; определение расхода воды через насадку и размера фонтанного бассейна.	2	ТК2
7	7	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ФОНТАНОВ: определение коэффициента гидравлического сопротивления труб, потерь напора на трение, интенсивности расхода по длине водопровода; расчёт местных потерь напора.	2	ТК2
7	7	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ПЛЕТНЕВЫХ ЗАПРУД: определение удельного расхода воды на запруде, напора воды над гребнем водослива, расстояния между запрудами, длины водобойной площадки и рисбермы, количества запруд для предотвращения размыва днища элемента гидрографической сети.	2	ТК3
7	7	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ КАМЕННЫХ ЗАПРУД: определение площади живого сечения, глубины, гидравлического радиуса донного потока; допустимого уклона днища элемента гидрографической сети; ширины сливной призмы запруды; количества запруд на эродируемом участке днища элемента гидрографической сети.	2	ТК3
2-7	7	Проверка отчёта по практическим занятиям с индивидуальными заданиями.	-	ТК4
2, 6	7	Проверка расчётно-графической работы	-	ТК5

3.1.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: свойства и «пластика» воды.	2	ТК1, ПК1
2	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: движение воды в открытых руслах; водосливы.	6	ТК1, ПК1

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	Семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
		Индивидуальное расчётное задание – «Расчёт и построение эпюры гидростатического давления на плоскую поверхность».		
3	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: эксплуатация канализационной сети. Индивидуальное расчётное задание – «Построение кривой обеспеченности гидрологической характеристики поверхностного стока».	8	ТК1, ПК1
4	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: дренирование территории объектов ландшафтной архитектуры специальными видами дренажа. Индивидуальные расчётные задания: «Фильтрационный расчёт закрытого дренажа совершенного типа», «Построение кривой депрессии закрытого дренажа совершенного типа».	8	ТК2, ПК2
5	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: капельный полив, внутрипочвенный полив. Индивидуальное расчётное задание – «Расчёт напорного водовода на оросительной системе».	6	ТК2, ПК2
6	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: водосбросные сооружения на прудах, оформление малых водоёмов водной растительностью; конструкции из габионов на объектах ландшафтной архитектуры. Индивидуальные расчётные задания: «Гидравлический расчёт быстротока», «Гидравлический расчёт ступенчатого перепада».	6	ТК3, ПК3
7	7	Работа с литературой и электронной библиотекой: декоративные запруды и бассейны; приёмка-сдача объекта ландшафтных гидроконструкций в эксплуатацию. Индивидуальные расчётные задания: «Гидравлический расчёт струй фонтанов», «Гидравлический расчёт трубопроводов водоснабжения фонтанов», «Гидравлический расчёт плетневых запруд», «Гидравлический расчёт каменных запруд».	10	ТК3, ПК3
6, 2	7	Разработка расчётно-графической работы	20	ТК4
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36	ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, контр.	Другие виды СРС		
1	Значение воды на объектах ландшафтной архитектуры	5	-	-	-	1	4	-	5
2	Основы гидравлики.	5	1	-	2	3	6	-	12
3	Дождевая канализация.	5	-	-	2	5	15		22
4	Осушение территории объектов ландшафтной архи- тектуры.	5	1	-	2	4	14	-	21
5	Орошение зелёных насаждений.	5	-	-	2	6	20	-	28
6	Водоёмы и габионные сооружения на территории объ- ектов ландшафтной архитектуры.	5	1	-	-	6	16	-	23
7	Гидропластика ландшафта и организация производ-	5	1	-	2	5	16	-	24

	ства работ при строительстве ландшафтных гидроконструкций.								
Подготовка к итоговому контролю	зачёт	-	-	-	-	-	-	-	-
	экзамен	5	-	-	-	-	-	9	9
ВСЕГО:		-	4	-	10	30	91	9	144

3.2.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	Курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
2	5	ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ: гидростатика и гидродинамика – составные части гидравлики; основные элементы потока и расход воды; закон Д. Бернулли; гидравлический и пьезометрический уклоны; закон А. Шези.	1
4	5	ОСУШЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ: движение грунтовых вод; закон А. Дарси; понятие о методе и способе осушения; понятие о времени и норме осушения.	1
6	5	ПЛОТИННЫЕ ПРУДЫ И ГАБИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ: виды водоёмов на объектах ландшафтной архитектуры; поверхностный и местный сток; плотинные пруды.	1
7	5	ГИДРОПЛАСТИКА ЛАНДШАФТА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛАНДШАФТНЫХ ГИДРОКОНСТРУКЦИЙ: понятие о гидропластике ландшафта; декоративные фонтаны; декоративные водопады и каскады, декоративные запруды и бассейны.	1

3.2.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	5	РАСЧЁТ И ПОСТРОЕНИЕ ЭПЮРЫ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПЛОСКУЮ СТЕНКУ: расчёт гидростатического и манометрического давлений; построение эпюры гидростатического давления на плоскую стенку; определение центра тяжести эпюры давления.	2
3	5	ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА: расчёт объёма, модуля и слоя поверхностного стока; определение повторяемости и обеспеченности гидрологической характеристики стока; построение кривой обеспеченности гидрологической характеристики стока.	2
4	5	ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ РАСЧЁТ МЕЖДРЕННОГО РАССТОЯНИЯ ЗАКРЫТОГО ДРЕНАЖА СОВЕРШЕННОГО ТИПА: определение расчётного напора воды, гидропроводности почвогрунтового пласта, коэффициента водоотдачи почвогрунта, интенсивности инфильтрационного питания, общих фильтрационных сопротивлений пласта, расстояния между дренами закрытого дренажа.	2
5	5	РАСЧЁТ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ: вычисление расчётного внутреннего диаметра и коэффициента гидравлического сопротивления труб водовода; подбор труб стандартного размера; определение потерь напора по длине трубопровода; определение местных потерь напора в трубопроводе; расчёт полного напора насосной установки.	2

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
7	5	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ СТРУЙ ФОНТАНОВ: определение высоты и расхода раздробленной вертикальной струи; вычисление горизонтальной проекции восходящей ветви, нисходящей ветви, максимальной высоты траектории струи, бьющей под углом; определение расхода воды через насадку и размера фонтанного бассейна.	2

3.2.4 Лабораторные занятия
Не предусмотрены.

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	Курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШ. АРХИТЕКТУРЫ». Изучаемые вопросы: ландшафтные гидроконструкции и их функции; архитектурно-планировочная роль водных поверхностей; типология водных объектов; свойства и «пластика» воды.	4
2	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ». Изучаемые вопросы: движение воды в открытых руслах; классификация открытых русел; водосливы.	6
3	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ». Изучаемые вопросы: понятие о системе водоотведения; вероятностная оценка показателей поверхностного стока; виды системы водоотведения; основные элементы системы канализации; эксплуатация канализационной сети.	15
4	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ОСУШЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ». Изучаемые вопросы: классификация дренажных систем; дренажная система и её элементы; виды дренажа по материалам проводящих полостей; дренирование территории объектов ландшафтной архитектуры специальными видами дренажа.	14
5	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ОРОШЕНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ». Изучаемые вопросы: пригодность воды для полива; режим орошения зелёных насаждений; способы полива; поверхностное орошение; полив дождеванием; непрерывное дождевание; импульсное дождевание; мелкодисперсное (аэрозольное) дождевание, капельный полив, внутрипочвенный полив.	20
6	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ВОДОЁМЫ И ГАБИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ». Изучаемые вопросы: земляные плотины, водосбросные сооружения на прудах, оформление малых водоёмов водной растительностью; конструкции из габионов на объектах ландшафтной архитектуры.	16
7	5	Работа с литературой и электронной библиотекой по теме «ГИДРОПЛАСТИКА ЛАНДШАФТА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛАНДШАФТНЫХ ГИДРОКОНСТРУКЦИЙ». Изучаемые вопросы: декоративные запруды и бассейны; проект производства работ при строительстве объекта ландшафтных гидроконструкций; приёмка-сдача объекта ландшафтных гидроконструкций в эксплуатацию.	16
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9

3.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-4.1 Осуществляет выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.	+	-	+	+	+
ПК-4.2 Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	+	-	+	+	+
ПК-5.1 Оформляет графические материалы по разработанным проектам, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации	+	-	-	+	+

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

По дисциплине проводятся **5 текущих контроля** и **3 промежуточных контроля**.

Формами текущего контроля являются устные ответы на практических занятиях, решение задач по индивидуальным вариантам заданий на практических занятиях (**ТК1, ТК2, ТК3**), оценка выполнения отчёта по практическим занятиям (**ТК4**), оценка выполнения расчётно-графической работы (**РГР, ТК5**) для очной формы обучения и контрольной работы (КР) для заочной формы обучения.

Формами промежуточного контроля являются коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу лекций (**ПК1, ПК2, ПК3**).

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Расчётно-графическая работа для очной формы обучения

Целью расчётно-графической работы является получение навыков расчёта насыпной плотины и построения на плане в горизонталях плотинного пруда.

Тема расчётно-графической работы - «Создание плотинного пруда на местном стоке на территории _____ района _____ области».

Содержание расчётно-графической работы:

Введение.

1 Создание плотинного пруда.

1.1 Выбор места под пруд и плотину.

1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.

1.3 Определение характеристик плотинного пруда.

1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.

1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.

1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.

1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.

2 Создание насыпной плотины.

2.1 Расчёт основных размеров плотины.

- 2.2 Построение сечений и плана плотины.
- 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
- 3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Контрольная работа для заочной формы обучения

Содержание контрольной работы:

Введение.

- 1 Создание плотинного пруда.
 - 1.1 Выбор места под пруд и плотину.
 - 1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.
 - 1.3 Определение характеристик плотинного пруда.
 - 1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.
 - 1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.
 - 1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.
 - 1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.
- 2 Создание насыпной плотины.
 - 2.1 Расчёт основных размеров плотины.
 - 2.2 Построение сечений и плана плотины.
 - 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
- 3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

- 1. Ландшафтные гидроконструкции и их функции.
- 2. Архитектурно-планировочная роль водных поверхностей.
- 3. Типология водных объектов.
- 4. Свойства и «пластика» воды.
- 5. Свойства гидростатического давления. Основное уравнение гидростатики.
- 6. Характер движения жидкости.
- 7. Основные элементы потока и расход воды.
- 8. Закон Д. Бернулли.
- 9. Понятие о гидравлическом и пьезометрическом уклонах.
- 10. Закон А. Шези.
- 11. Движение воды в открытых руслах.
- 12. Водосливы.
- 13. Понятие о системе водоотведения.
- 14. Вероятностная оценка показателей поверхностного стока.
- 15. Системы водоотведения по способу транспортировки поверхностного стока.
- 16. Системы водоотведения по отводу различных видов сточных вод.
- 17. Основные элементы системы канализации.
- 18. Эксплуатация канализационной сети.
- 19. Движение грунтовых вод. Закон А. Дарси.

20. Понятие о методе и способе осушения.
21. Понятие о времени и норме осушения.
22. Классификация дренажных систем.
23. Виды дренажа по материалам проводящих полостей.
24. Дренаж территории объектов ландшафтной архитектуры.
25. Пригодность воды для полива.
26. Режим орошения зелёных насаждений.
27. Поверхностный полив.
28. Полив дождеванием.
29. Непрерывное дождевание.
30. Импульсное дождевание.
31. Мелкодисперсное дождевание.
32. Капельный полив.
33. Внутрипочвенный полив.
34. Виды водоёмов на объектах ландшафтной архитектуры.
35. Поверхностный и местный сток.
36. Плотинные пруды.
37. Насыпные плотины.
38. Водосбросные сооружения на прудах.
39. Оформление малых водоёмов водной растительностью.
40. Конструкции из габионов на объектах ландшафтной архитектуры.
41. Понятие о гидропластике ландшафта.
42. Декоративные фонтаны.
43. Декоративные водопады и каскады.
44. Декоративные запруды и бассейны.
45. Проект производства работ при строительстве объекта ландшафтных гидроконструкций.
46. Приёмка-сдача объекта ландшафтных гидроконструкций в эксплуатацию.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Гидротехнические мелиорации: курс лекций для студ. спец. 250201 - "Лесное хоз-во", 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / Э.Н. Богданов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 136 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.

2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: курс лекций для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / Э.Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст: электронный.

3. **Кусакин, А.В.** Гидротехнические мелиорации: учеб. пособие / А.В. Кусакин, Т.Е. Шведова. - Москва: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2010. - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61376 (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-8158-0838-6. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 60 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.

2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: метод. указ. к вып. курс. проекта для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва; сост. Э.Н. Богданов. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст: электронный.

3. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст: электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Некс-Медиа»	http:// www.biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http:// www.school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http:// www.e.lanbook.com/
ЭБС «Университетская библиотека»	http:// www.biblioclub.ru/
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	http:// www.bd.viniti.ru/
«e-library»	http:// www.elibrary.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru/
Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Открытая русская электронная библиотека	http://www.orel.rst.ru/

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бес-срочно).
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 (бес-срочно)

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 № 010-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2018-2019	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.
2018-2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г с ООО «Издательство Лань» (15.02.2018 г. по 14.02.2019 г)	15.02.2018 г. по 14.02.2019 г
2018-2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)	16.05.2018 г. по 15.05.2019 г

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Светокопировальный стол – 2 шт. – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект рабочей документации генеральных планов объекта ландшафтной архитектуры; – Доска аудиторная – 1 шт.; – Рабочее место преподавателя; – Рабочие места студентов.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

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
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:

	– компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – рабочие места студентов; – рабочее место преподавателя; – доска аудиторная – 1 шт.
--	--

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

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

По дисциплине проводятся **5 текущих контроля** и **3 промежуточных контроля**.

Формами текущего контроля являются устные ответы на практических занятиях, решение задач по индивидуальным вариантам заданий на практических занятиях (**ТК1, ТК2, ТК3**), оценка выполнения отчёта по практическим занятиям (**ТК4**), оценка выполнения расчётно-графической работы (**РГР, ТК5**) для очной формы обучения и контрольной работы (КР) для заочной формы обучения.

Формами промежуточного контроля являются коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу лекций (**ПК1, ПК2, ПК3**).

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Расчётно-графическая работа для очной формы обучения

Целью расчётно-графической работы является получение навыков расчёта насыпной плотины и построения на плане в горизонталях плотинного пруда.

Тема расчётно-графической работы - «Создание плотинного пруда на местном стоке на территории _____ района _____ области».

Содержание расчётно-графической работы:

Введение.

- 1 Создание плотинного пруда.
 - 1.1 Выбор места под пруд и плотину.
 - 1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.
 - 1.3 Определение характеристик плотинного пруда.
 - 1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.
 - 1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.
 - 1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.
 - 1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.
- 2 Создание насыпной плотины.
 - 2.1 Расчёт основных размеров плотины.
 - 2.2 Построение сечений и плана плотины.
 - 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Контрольная работа для заочной формы обучения

Содержание контрольной работы:

Введение.

- 1 Создание плотинного пруда.
 - 1.1 Выбор места под пруд и плотину.

- 1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.
- 1.3 Определение характеристик плотинного пруда.
 - 1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.
 - 1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.
 - 1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.
 - 1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.
- 2 Создание насыпной плотины.
 - 2.1 Расчёт основных размеров плотины.
 - 2.2 Построение сечений и плана плотины.
 - 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
- 3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

- 1. Ландшафтные гидроконструкции и их функции.
- 2. Архитектурно-планировочная роль водных поверхностей.
- 3. Типология водных объектов.
- 4. Свойства и «пластика» воды.
- 5. Свойства гидростатического давления. Основное уравнение гидростатики.
- 6. Характер движения жидкости.
- 7. Основные элементы потока и расход воды.
- 8. Закон Д. Бернулли.
- 9. Понятие о гидравлическом и пьезометрическом уклонах.
- 10. Закон А. Шези.
- 11. Движение воды в открытых руслах.
- 12. Водосливы.
- 13. Понятие о системе водоотведения.
- 14. Вероятностная оценка показателей поверхностного стока.
- 15. Системы водоотведения по способу транспортировки поверхностного стока.
- 16. Системы водоотведения по отводу различных видов сточных вод.
- 17. Основные элементы системы канализации.
- 18. Эксплуатация канализационной сети.
- 19. Движение грунтовых вод. Закон А. Дарси.
- 20. Понятие о методе и способе осушения.
- 21. Понятие о времени и норме осушения.
- 22. Классификация дренажных систем.
- 23. Виды дренажа по материалам проводящих полостей.
- 24. Дренирование территории объектов ландшафтной архитектуры.
- 25. Пригодность воды для полива.
- 26. Режим орошения зелёных насаждений.
- 27. Поверхностный полив.
- 28. Полив дождеванием.
- 29. Непрерывное дождевание.
- 30. Импульсное дождевание.
- 31. Мелкодисперсное дождевание.
- 32. Капельный полив.
- 33. Внутрипочвенный полив.
- 34. Виды водоёмов на объектах ландшафтной архитектуры.

35. Поверхностный и местный сток.
36. Плотинные пруды.
37. Насыпные плотины.
38. Водосбросные сооружения на прудах.
39. Оформление малых водоёмов водной растительностью.
40. Конструкции из габионов на объектах ландшафтной архитектуры.
41. Понятие о гидропластике ландшафта.
42. Декоративные фонтаны.
43. Декоративные водопады и каскады.
44. Декоративные запруды и бассейны.
45. Проект производства работ при строительстве объекта ландшафтных гидроконструкций.
46. Приёмка-сдача объекта ландшафтных гидроконструкций в эксплуатацию.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Гидротехнические мелиорации: курс лекций для студ. спец. 250201 - "Лесное хоз-во", 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / Э.Н. Богданов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 136 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.
2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: курс лекций для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / Э.Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.
3. **Кусакин, А.В.** Гидротехнические мелиорации: учеб. пособие / А.В. Кусакин, Т.Е. Шведова. - Москва: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2010. - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61376 (дата обращения: 26.08.2019). - ISBN 978-5-8158-0838-6. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 60 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.
2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: метод. указ. к вып. курс. проекта для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва; сост. Э.Н. Богданов. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.
3. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст: электронный.

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
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИН-ФОРМ-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 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 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.
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

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Светокопировальный стол – 2 шт. – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект рабочей документации генеральных планов объекта ландшафтной архитектуры; – Доска аудиторная – 1 шт.; – Рабочее место преподавателя; – Рабочие места студентов.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 29 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

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
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – рабочие места студентов; – рабочее место преподавателя; – доска аудиторная – 1 шт.

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. 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:

5.4 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.

5.3 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.	
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 одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6____ от
Заведующий кафедрой

от «27» февраля 2020 г.


(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета


(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. 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:

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

По дисциплине проводятся **5 текущих контроля** и **3 промежуточных контроля**.

Формами текущего контроля являются устные ответы на практических занятиях, решение задач по индивидуальным вариантам заданий на практических занятиях (**ТК1, ТК2, ТК3**), оценка выполнения отчёта по практическим занятиям (**ТК4**), оценка выполнения расчётно-графической работы (**РГР, ТК5**) для очной формы обучения и контрольной работы (КР) для заочной формы обучения.

Формами промежуточного контроля являются коллоквиумы по пройденному теоретическому материалу лекций (**ПК1, ПК2, ПК3**).

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Расчётно-графическая работа для очной формы обучения

Целью расчётно-графической работы является получение навыков расчёта насыпной плотины и построения на плане в горизонталях плотинного пруда.

Тема расчётно-графической работы - «Создание плотинного пруда на местном стоке на территории _____ района _____ области».

Содержание расчётно-графической работы:

Введение.

- 1 Создание плотинного пруда.
 - 1.1 Выбор места под пруд и плотину.
 - 1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.
 - 1.3 Определение характеристик плотинного пруда.
 - 1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.
 - 1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.
 - 1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.
 - 1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.
- 2 Создание насыпной плотины.
 - 2.1 Расчёт основных размеров плотины.
 - 2.2 Построение сечений и плана плотины.
 - 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Контрольная работа для заочной формы обучения

Содержание контрольной работы:

Введение.

- 1 Создание плотинного пруда.

- 1.1 Выбор места под пруд и плотину.
- 1.2 Построение графика батиграфических характеристик чаши пруда.
- 1.3 Определение характеристик плотинного пруда.
 - 1.3.1 Расчёт полезного объёма пруда.
 - 1.3.2 Расчёт мёртвого объёма пруда.
 - 1.3.3 Расчёт потерь воды на испарение и фильтрацию.
 - 1.3.4 Расчёт рабочего и полного объёмов пруда.
- 2 Создание насыпной плотины.
 - 2.1 Расчёт основных размеров плотины.
 - 2.2 Построение сечений и плана плотины.
 - 2.3 Крепление откосов плотины биологическим методом.
3. Создание водосбросного сооружения.
 - 3.1 Правила размещения водосбросного сооружения на местности.
 - 3.2 Гидравлический расчёт подводящего канала.
- 4 Создание защитных лесных насаждений вокруг пруда и по днищу балки.
- 5 Создание тростниковых зон.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Ландшафтные гидроконструкции и их функции.
2. Архитектурно-планировочная роль водных поверхностей.
3. Типология водных объектов.
4. Свойства и «пластика» воды.
5. Свойства гидростатического давления. Основное уравнение гидростатики.
6. Характер движения жидкости.
7. Основные элементы потока и расход воды.
8. Закон Д. Бернулли.
9. Понятие о гидравлическом и пьезометрическом уклонах.
10. Закон А. Шези.
11. Движение воды в открытых руслах.
12. Водосливы.
13. Понятие о системе водоотведения.
14. Вероятностная оценка показателей поверхностного стока.
15. Системы водоотведения по способу транспортировки поверхностного стока.
16. Системы водоотведения по отводу различных видов сточных вод.
17. Основные элементы системы канализации.
18. Эксплуатация канализационной сети.
19. Движение грунтовых вод. Закон А. Дарси.
20. Понятие о методе и способе осушения.
21. Понятие о времени и норме осушения.
22. Классификация дренажных систем.
23. Виды дренажа по материалам проводящих полостей.
24. Дренажное устройство территории объектов ландшафтной архитектуры.
25. Пригодность воды для полива.
26. Режим орошения зелёных насаждений.
27. Поверхностный полив.
28. Полив дождеванием.
29. Непрерывное дождевание.
30. Импульсное дождевание.
31. Мелкодисперсное дождевание.
32. Капельный полив.
33. Внутрипочвенный полив.

34. Виды водоёмов на объектах ландшафтной архитектуры.
35. Поверхностный и местный сток.
36. Плотинные пруды.
37. Насыпные плотины.
38. Водосбросные сооружения на прудах.
39. Оформление малых водоёмов водной растительностью.
40. Конструкции из габионов на объектах ландшафтной архитектуры.
41. Понятие о гидропластике ландшафта.
42. Декоративные фонтаны.
43. Декоративные водопады и каскады.
44. Декоративные запруды и бассейны.
45. Проект производства работ при строительстве объекта ландшафтных гидроконструкций.
46. Приёмка-сдача объекта ландшафтных гидроконструкций в эксплуатацию.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Гидротехнические мелиорации: курс лекций для студ. спец. 250201 - "Лесное хоз-во", 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / Э.Н. Богданов; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 136 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.
2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: курс лекций для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / Э.Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.
3. **Кусакин, А.В.** Гидротехнические мелиорации: учеб. пособие / А.В. Кусакин, Т.Е. Шведова. - Москва: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2010. - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61376 (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8158-0838-6. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 60 с. - б/ц. - Текст: непосредственный.
2. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: метод. указ. к вып. курс. проекта для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва; сост. Э.Н. Богданов. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.
3. **Богданов, Э.Н.** Ландшафтные гидроконструкции: практикум для студ. обуч. по направл. подгот. бакалавров "Ландшафтная архитектура" / Э. Н. Богданов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст: электронный.

26.08.2020). - Текст: электронный.

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
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
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.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭН-ДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.

	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»	
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 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

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 16 (на 14 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 16 (на 14 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 16 (на 14 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 16 (на 14 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 16 (на 14 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

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
--------------------------------------	--

Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.
--	--

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от

от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(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:

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 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.
2020/2021	Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

5.3 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.	
Dr.Web®DesktopSecuritySuite Антивирус + ЦУ	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 одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от
Заведующий кафедрой

от «26» февраля 2021 г.

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

Кружилин С.Н.

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 "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 № СИО-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.

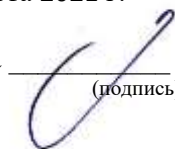
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №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 «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



Кружилин С.Н.
(Ф.И.О.)