

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и  
рыбохозяйственного комплекса  
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИМФ  
А.В. Федорян \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>Б1.О.36</b>	<b>Организация и технология строительных работ</b>
Направление(я)	<b>35.03.11</b>	<b>Гидромелиорация</b>
Направленность (и)	<b>Гидротехническое строительство</b>	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>	
Кафедра	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Учебный план	<b>2021_35.03.11gts.plz.plx 35.03.11 Гидромелиорация</b>	
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049)</b>	
Общая трудоемкость	<b>144 / 4 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>канд. техн. наук, зав. каф., Дьяков Владимир Петрович</b> _____	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>	
Заведующий кафедрой	<b>Дьяков Владимир Петрович</b> _____	
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.		

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

Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	60
часов на контроль	36

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16 2/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	6	семестр
Расчетно-графическая работа	6	семестр

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	освоение обучающимися компетенций, предусмотренных учебным планом
-----	---

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Безопасность жизнедеятельности
3.1.2	Водохозяйственные системы и водопользование
3.1.3	Гидравлика
3.1.4	Гидрология
3.1.5	Инженерные конструкции
3.1.6	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
3.1.7	Управление качеством
3.1.8	Водное, земельное и экологическое право
3.1.9	Гидрогеология и основы геологии
3.1.10	Гидрометрия
3.1.11	Климатология и метеорология
3.1.12	Компьютерная графика в профессиональной деятельности
3.1.13	Почвоведение
3.1.14	Сопротивление материалов
3.1.15	Учебная изыскательская практика по гидрометрии
3.1.16	Учебная ознакомительная практика по почвоведению и геологии
3.1.17	Экономика водного хозяйства
3.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.19	Правоведение
3.1.20	Строительные материалы
3.1.21	Теоретическая механика
3.1.22	Экономика
3.1.23	Введение в информационные технологии
3.1.24	Геодезия
3.1.25	Инженерная графика
3.1.26	Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда
3.1.27	Учебная изыскательская практика по геодезии
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Водоотведение и очистка сточных вод
3.2.2	Водоснабжение и обводнение территорий
3.2.3	Восстановление водных объектов
3.2.4	Гидротехнические сооружения отраслевого назначения
3.2.5	Насосные станции водоснабжения и водоотведения
3.2.6	Оценка воздействия на окружающую среду
3.2.7	Санитарно-техническое оборудование зданий и сельскохозяйственных объектов
3.2.8	Строительство и эксплуатация систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения
3.2.9	Улучшение качества подземных вод
3.2.10	Эксплуатация и ремонт скважин
3.2.11	Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод
3.2.12	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.13	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
3.2.14	Производственная преддипломная эксплуатационная практика
3.2.15	Технология улучшения качества природных вод
3.2.16	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования
3.2.17	Строительство, ремонт и реконструкция мелиоративных систем

<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>							
<b>ОПК-4 : Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</b>							
ОПК-4.1 : Знает современные технологии для решения задач профессиональной деятельности							
ОПК-4.2 : Умеет выбрать современные технологии для решения задач профессиональной деятельности							
ОПК-4.3 : Владеет навыками применения современных технологий при решении задач профессиональной деятельности							
<b>ПК-1 : Способен планировать и контролировать деятельность персонала по эксплуатации водозаборных сооружений, управлять процессом эксплуатации и организовывать техническое и материальное обеспечение эксплуатации водозаборных сооружений</b>							
ПК-1.10 : Владеет навыками оформления отчётной документации о выполнении планов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений							
ПК-1.11 : Владеет навыками согласования с уполномоченными организациями производства земляных работ на объектах водосбора							
ПК-1.14 : Владеет навыками организации проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений водозаборной станции согласно утвержденным планам и графикам							
<b>ПК-2 : Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами, контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах</b>							
ПК-2.10 : Владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем							
ПК-2.8 : Владеет навыками организации строительного контроля за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки							
<b>ПК-5 : Способен организовывать производство работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений</b>							
ПК-5.1 : Знает комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных (гидротехнических) работ							
ПК-5.10 : Владеет навыками разработки технологической карты ведения строительных работ на объекте гидротехнического строительства							
ПК-5.11 : Владеет навыками определения потребности в трудовых и материальных ресурсах для ведения основных видов строительных работ на объекте гидротехнического строительства							
ПК-5.2 : Знает базовые виды строительно-монтажных (гидротехнических) работ							
ПК-5.3 : Знает правила оформления исполнительной документации на выполняемые виды строительно-монтажных (гидротехнических) работ							
ПК-5.4 : Умеет составлять перечень строительных работ на объекте гидротехнического строительства, определять последовательность их выполнения							
ПК-5.5 : Умеет составлять план подготовительных работ на объекте гидротехнического строительства							
ПК-5.6 : Умеет определять производительность строительных машин и оборудования, применяемых в гидротехническом строительстве							
ПК-5.7 : Умеет составлять план мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных (гидротехнических) работ							
ПК-5.8 : Умеет вести подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов работ на объекте гидротехнического строительства							
ПК-5.9 : Владеет навыками выбора технологии и технологического оборудования для выполнения строительных (гидротехнических) работ							

#### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	------------	------------	-----------	------------

	<b>Раздел 1. Организация строительного производства</b>						
1.1	Организация строительного производства. Общие сведения о строительном производстве на объектах гидромелиорации. Строительные процессы и работы. Материальные элементы и технические средства строительных технологий. Трудовые ресурсы строительных технологий. Календарное планирование строительного производства. Проектирование организации строительства. Контроль качества строительно-монтажных работ. Инженерная подготовка стройплощадки. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.2	Определение продолжительности и задела в строительстве /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК1
1.3	Техническое нормирование в строительстве /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК1
1.4	Подсчет объемов работ по сооружениям /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК2

1.5	Изучение рекомендованных источников по теме: "Организация строительного производства" /Ср/	6	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК1, ТК1
<b>Раздел 2. Производство земляных работ</b>							
2.1	Производство земляных работ Виды земляных сооружений. Объемы земляных работ. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами. Разработка и перемещение грунта скреперами. Разработка и перемещение грунта бульдозерами. Разработка грунта машинами непрерывного действия. Пути повышения производительности землеройно-транспортных машин. Транспортирование грунта. Уплотнение грунта. Гидромониторный способ разработки грунта. Рефулерный способ разработки грунта. Гидротранспорт грунта. Контроль качества земляных работ. /Лек/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
2.2	Подбор машин для производства земляных работ /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК2
2.3	Изучение технологических схем вырезки сечений каналов и траншей одноковшовыми экскаваторами с рабочим оборудованием «драглайн» и «обратная лопата» /Лаб/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК1

2.4	Изучение технологических схем производства земляных работ бульдозерами /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
2.5	Изучение технологических схем производства работ скреперами /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
2.6	Самостоятельная работа над индивидуальным заданием (работой) /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
<b>Раздел 3. Производство бетонных и железобетонных работ</b>							
3.1	Производство бетонных и железобетонных работ Приготовление бетонной смеси. Транспортирование бетонной смеси. Арматурные и опалубочные работы. Укладка бетонной смеси в сооружения. Производство бетонных работ в зимнее время и в условиях сухого жаркого климата. Контроль качества бетонных работ. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК2

3.2	Разбивка железобетонных конструкций на блоки бетонирования /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК3
3.3	Изучение технологии бетонных работ /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ТК3
3.4	Самостоятельная работа над индивидуальным заданием (работой) /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	ТК2
<b>Раздел 4. Производство монтажных работ</b>							
4.1	Производство монтажных работ Изготовление сборных железобетонных изделий. Методы монтажа конструкций. Выверка и временное закрепление конструкций. Подбор грузоподъемных машин и механизмов. Контроль качества монтажных работ. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК2



4.2	Подбор грузоподъемных машин и механизмов /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	2	ТК3
4.3	Изучение технологии монтажных работ /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
4.4	Производство монтажных работ при облицовке оросительно-обводнительных каналов железобетонными плитами /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
4.5	Самостоятельная работа над индивидуальным заданием (работой) /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
<b>Раздел 5. Производство свайных и шпунтовых работ</b>							

5.1	Производство свайных и шпунтовых работ Виды свай и шпунта. Устройство забивных свай. Устройство набивных свай. Погружение шпунта. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК2
5.2	Подбор сваебойного оборудования /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
5.3	Самостоятельная работа над индивидуальным заданием (работой) /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
<b>Раздел 6. Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы</b>							
6.1	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы Виды транспорта и средства транспортирования. Транспортирование сборных конструкций на строительную площадку. Погрузочно-разгрузочные работы. Складирование материалов, изделий и конструкций. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК3

6.2	Определение потребного числа транспортных средств /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
6.3	Изучение технологии транспортных работ /Лаб/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
6.4	Самостоятельное изучение темы /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК3, ТК4
	<b>Раздел 7. Каменные, отделочные, кровельные и гидроизоляционные работы</b>						
7.1	Каменные, отделочные, кровельные и гидроизоляционные работы Каменные работы. Отделочные (штукатурные) работы. Кровельные работы.Производство гидроизоляционных работ. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК3

7.2	Самостоятельная работа по теме "Каменные, отделочные, кровельные и гидроизоляционные работы" /Ср/	6	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ПК3, ТК4
	<b>Раздел 8. Подготовка и сдача экзамена</b>						
8.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	6	36	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-2.8 ПК-2.10 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.14 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9 ПК-5.10 ПК-5.11	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

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

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Вопросы ПК1:

Доступны в MS Forms по ссылке: <https://forms.office.com/r/C2VrtGSnQG>

Вопросы ПК2:

Доступны в MS Forms по ссылке: <https://forms.office.com/r/CJeHeQrxu2>

Вопросы ПК3:

Доступны в MS Forms по ссылке: <https://forms.office.com/r/nY46bCVzkH>

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине.

Форма: экзамен

1.	Общие сведения о строительном производстве на объектах гидромелиорации.
2.	Строительные процессы и работы.
3.	Материальные элементы и технические средства строительных технологий.
4.	Трудовые ресурсы строительных технологий.
5.	Календарное планирование строительного производства.
6.	Проектирование организации строительства.
7.	Контроль качества строительно-монтажных работ.
8.	Инженерная подготовка стройплощадки.
9.	Виды земляных сооружений.
10.	Объемы земляных работ.
11.	Баланс грунтовых масс.
12.	Способы производства земляных работ.
13.	Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами.
14.	Разработка и перемещение грунта скреперами.
15.	Разработка и перемещение грунта бульдозерами.
16.	Разработка грунта машинами непрерывного действия.
17.	Пути повышения производительности землеройно-транспортных машин.
18.	Транспортирование грунта.
19.	Уплотнение грунта.
20.	Гидромониторный способ разработки грунта.
21.	Рефулерный способ разработки грунта.
22.	Гидротранспорт грунта.
23.	Контроль качества земляных работ.
24.	Приготовление бетонной смеси.
25.	Транспортирование бетонной смеси.
26.	Арматурные и опалубочные работы.
27.	Укладка бетонной смеси в сооружения.
28.	Производство бетонных работ в зимнее время и в условиях сухого жаркого климата.
29.	Контроль качества бетонных работ.
30.	Изготовление сборных железобетонных изделий.
31.	Методы монтажа конструкций.
32.	Выверка и временное закрепление конструкций.
33.	Подбор грузоподъемных машин и механизмов.
34.	Контроль качества монтажных работ.
35.	Виды свай и шпунта.
36.	Устройство забивных свай.
37.	Устройство набивных свай.
38.	Погружение шпунта.
39.	Виды транспорта и средства транспортирования.
40.	Транспортирование сборных конструкций на строительную площадку.
41.	Погрузочно-разгрузочные работы.
42.	Складирование материалов, изделий и конструкций.
43.	Каменные работы.
44.	Отделочные (штукатурные) работы.
45.	Кровельные работы.
46.	Производство гидроизоляционных работ.

### 6.2. Темы письменных работ

Семестр: 6
Тема расчетно-графической работы: ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ
Содержание: Задание(1 с.) Введение (1 с.) 1. Технология разработки грунта в котловане (5-9 с.) 2.Технология бетонных работ (3-5 с.) 3. Технология свайных работ (3-5 с.) 4. Монтажные работы (3-5 с.) Список использованных источников (1 с.)
ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

### 6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
  2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).
- Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

#### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты для проведения текущего контроля, доступны по ссылке в сети Интернет;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

#### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дьяков В.П.	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Тарасова М. В., Троценко И. А., Кныш А. И.	Технология и организация строительных работ: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020
Л1.3	Лебедев В. М.	Технология строительных процессов: учебное пособие	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бондаренко В.Л.	Организация и технология работ в природообустройстве и водопользовании: территории бассейновых геосистем: учебное пособие [для специальности и бакалавров по направлению 280100 - "Природообустройство и водопользование" и 270800 - "Строительство"]	Новочеркасск: , 2012
Л2.2	Иванов Е.С.	Организация строительства объектов природообустройства: учебное пособие для вузов по направлению 280400 "Природообустройство" и 280300 "Водные ресурсы и водопользование"	Москва: КолосС, 2009
Л2.3	Юдина А.Ф., Верстов В.В.	Технологические процессы в строительстве: учебник для вузов по направлению подготовки "Строительство"	Москва: Академия, 2013
Л2.4		Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: методические указания к лабораторным занятиям [для студентов обучающихся по направлению подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Строительство", 190100 "Наземные транспортно-технологические комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технологические средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"]	Новочеркасск: , 2014
Л2.5	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Н.В. Легкая, В.П. Дьяков, А.В. Федорян	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: методические указания к лабораторным занятиям [для студентов обучающихся по направлению подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование", 270800 "Строительство", 190100 "Наземные транспортно-технологические комплексы", 190109 "Наземные транспортно-технологические средства", 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"]	Новочеркасск, 2014
Л2.6	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. В.П. Дьяков	Организация и технология строительных работ: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по направлению "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017
Л2.7	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.Л. Бондаренко, В.П. Дьяков, А.В. Лещенко	Организация и технология строительных работ: земляные работы в гидромелиорации: методическое пособие для студентов обучающихся по направлению "Гидромелиорация" [к практическим занятиям и самостоятельной работе]	Новочеркасск, 2018
Л2.8	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.П. Дьяков А.В. Лещенко, под общ. ред. В.Л. Бондаренко	Организация и технология строительных работ: бетонные работы в гидромелиорации: методическое пособие для студентов обучающихся по направлению "Гидромелиорация" [к практическим занятиям и самостоятельной работе]	Новочеркасск, 2018
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферной безопасности, мелиорации и природообуст-ва ; сост. В.П. Дьяков	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по направлению "Природообустройство и водопользование", "Строительство", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", "Наземные транспортно-технологические комплексы" и специальности "Наземные транспортно-технологические средства"	Новочеркасск, 2018
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России)	<a href="https://minstroyrf.gov.ru/">https://minstroyrf.gov.ru/</a>	
7.2.2	Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>	
7.2.3	Официальный сайт Росстандарта России с доступом к базе стандартов и регламентов	<a href="https://www.rst.gov.ru/portal/gost/">https://www.rst.gov.ru/portal/gost/</a>	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
7.3.2	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.3	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.4	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»	
7.3.5	Yandex browser		
7.3.6	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.7	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»	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
8.1	353	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Учебно-наглядные пособия; Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; Макеты строительных машин – 11 шт.; Макеты строительной площадки – 2 шт.; Экран (переносной) – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.2	348	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Плакатная база: Магистральные газопроводы и нефтепроводы; Экран – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.3	355	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	



8.4	П17	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер Pro-511 – 12 шт.; Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>2. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование", "Строительство", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов", "Наземные транспортно-технолог. комплексы" и спец. "Наземные транспортно-технолог. средства" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферной безопасности, мелиорации и природообуст-ва ; сост. В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - ЖМД; PDF; 1,8 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана</p>		

## 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 лесинженерное 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**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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.)