

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.24 Безопасность жизнедеятельности
Направление(я)	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (и)	Информационная архитектура предприятия
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет
Кафедра	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело
Учебный план	2023_38.03.05.plx 38.03.05 Бизнес-информатика
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. филос. наук, доц., Бандурин В.А.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело
Заведующий кафедрой	Дьяков В.П.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10	

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

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 84
часов на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	5	семестр
Расчетно-графическая работа	5	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, в (сфере) безопасности жизнедеятельности
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предметно-содержательная	
3.1.2	Основы научной и исследовательской деятельности в организации общего образования	
3.1.3	Правоведение	
3.1.4	Экономика образования	
3.1.5	Экономико-математические методы	
3.1.6	Русский язык и культура речи	
3.1.7	Экономическая география	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Здоровьесберегающие технологии в педагогическом образовании	
3.2.2	Методы оптимальных решений	
3.2.3	Основы вожатской деятельности	
3.2.4	Педагогическая практика (вожатская)	
3.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.6	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	
3.2.7	Педагогическая практика	
3.2.8	Финансовая грамотность	
3.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.10	Научно-исследовательская работа	
3.2.11	Преддипломная практика	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-11 : Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-11.1 : Знает нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта

УК-11.2 : Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности

УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 : Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте

УК-8.2 : Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3 : Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

УК-8.4 : Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Основы БЖД, основные понятия, термины и определения.						

1.1	Введение. Основы БЖД, основные понятия, термины и определения. Схема взаимодействия основных факторов на БЖД человека. Система «человек – среда обитания». Классификация среды обитания. Понятие «опасность» и ее происхождение. Негативные факторы. Системы безопасности. Теоретические основы и практические функции БЖД. Аксиомы БЖД. Критерии комфортности и безопасности в техносфере /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.2	Расследование несчастных случаев на производстве /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
1.3	Первичные средства пожаротушения /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
1.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	10	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
	Раздел 2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности						

2.1	Основы и физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. Классификация основных форм деятельности человека. Интегральный показатель тяжести и напряженности труда. Классификационные условия труда (4 класса). Пути повышения эффективности труда. Три фазы состояния организации в процессе труда. Физиологическое действие метеоусловий на человека (температура, влажность, скорость движения воздуха). Влияние освещенности на условия труда. /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
2.2	Заполнение Акта по форме Н-1 /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
2.3	Исследование показателей микроклимата в производственных помещениях /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
2.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	10	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Негативные факторы техносферы						
3.1	Негативные факторы техносферы Основные источники загрязнения ОС и водных объектов. Энергетическое загрязнение ОС. Негативные факторы производственной среды и их воздействие. Негативные факторы при возникновении ЧС на техногенных объектах /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК1

3.2	Расчет возмещения ущерба в случае несчастного случая на производстве /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
3.3	Исследование запыленности воздуха в производственных помещениях /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
3.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	10	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
	Раздел 4. Воздействие негативных факторов на человека и техносферу.						
4.1	Воздействие негативных факторов на человека и техносферу. Системы восприятия человеком состояния внешней среды. Воздействие негативных факторов и их нормирование (вредные вещества, вибрация, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток). Сочетания действия негативных факторов /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК2
4.2	Расчет наружного освещения производственных территорий /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2

4.3	Исследование вредных газов и паров в воздухе производственных помещениях /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
4.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	24	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
	Раздел 5. Средства снижения травмоопасности технических систем.						
5.1	Средства снижения травмоопасности технических систем. Взрывозащита технологического оборудования. Защита от механического травмирования. Средства электробезопасности. Защита от вибрации, шума, ионизирующих излучений. Средства индивидуальной защиты. Опасность технических систем и защита от них. Анализ опасностей в системе «человек – инженерный объект – окружающая среда» (ЧОС). Качественный анализ. Количественный анализ. Анализ последствий ЧС /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК2
5.2	Оценка возможного ущерба в следствии чрезвычайных ситуаций /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
5.3	Исследование производственного шума на рабочих местах /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК3

5.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	14	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
	Раздел 6. Идентификация вредных факторов и защита от них.						
6.1	Идентификация вредных факторов и защита от них. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, гидросферу и литосферу. Средства защиты атмосферы, гидросферы, литосферы. Средства индивидуальной защиты /Лек/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК2
6.2	Решение задач по безопасности производства работ /Пр/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
6.3	Исследование производственной вибрации на рабочих местах /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
6.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	10	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
	Раздел 7. Чрезвычайные ситуации.						

7.1	Чрезвычайные ситуации Общие сведения о ЧС. Классификация ЧС. Устойчивость водохозяйственных объектов в ЧС. Прогнозирование параметров и ликвидации последствий ЧС /Лек/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ПК2
7.2	Молниезащита зданий и сооружений /Пр/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
7.3	Исследование естественного освещения производственных помещений на рабочих местах /Лаб/	5	2	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
7.4	Самостоятельная работа. Решение практических задач /Ср/	5	6	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3	0	ТК4
	Раздел 8. Подготовка и сдача экзамена						
8.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	5	18	УК-8.1 УК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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.

Семестр : 5

Вопросы ПК1

1. Человек и среда обитания. Система, двухсторонняя связь.
2. Безопасность жизнедеятельности и ее составные части.
3. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
4. Понятие опасности и риска. Классификация опасностей.
5. Опасные и вредные факторы в сфере производственной деятельности.
6. Потенциальная опасность и риск. Риск, как количественная оценка опасности.
7. Виды воздействия на организм вредных производственных факторов. Задачи, решаемые производственной санитарией.
8. Тепловой баланс организма. Причины его нарушения и последствия. Защита организма.
9. Микроклимат. Комфортные условия трудовой деятельности.
10. Принцип деления физических работ на категории (по категориям тяжести).
11. Параметры микроклимата в рабочей зоне. Нагревающий и охлаждающий микроклимат.
12. Приборы для измерения и контроля параметров микроклимата в рабочей зоне.
13. Принципы и методы определения параметров микроклимата рабочей зоны.
14. Пути создания оптимальных метеорологических условий в производственных помещениях.
15. Системы обеспечения допустимых параметров микроклимата.
17. Искусственное освещение. Методика измерения, принцип санитарно-гигиенического нормирования. Методы расчета.
18. Естественное освещение. Методика измерения. Принцип нормирования. Приемы повышения освещенности рабочего места.
19. Способы и методика определения концентрации пыли в воздухе.
20. Способы и методика определения концентрации ВВ в воздухе рабочей зоны.
21. Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздухе. Принцип нормирования. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
22. Принципы и методы определения размеров зон заражения и возможных людских потерь при выбросе ВВ в атмосферу.
23. Производственный шум. Основные понятия, действие на организм, приборы и методика измерений.
24. Производственная вибрация. Источники вибрации, методика измерения, способы коллективной и индивидуальной защиты.
25. Аттестация помещений и рабочих мест по условиям труда.

Вопросы ПК2

1. Электробезопасность. Виды поражения людей электрическим током.
2. Классификация помещений по степени опасности поражения эл. током.
3. Анализ условий опасности в электрических сетях с изолированной нейтралью.
4. Анализ условий опасности в электрических сетях с «глухозаземленной» нейтралью.
5. Шаговое напряжение. Возникновение и меры защиты
6. Мероприятия по предупреждению электротравматизма. Заземление и зануление электроустановок.
7. Статическое электричество. Причины возникновения статических зарядов и меры защиты.
8. Опасные и вредные факторы пожара. Действие на организм.
9. Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости. Огнезащита строительных конструкций.
10. Горение материалов, оценка пожаро-взрывоопасности различного агрегатного состояния.
11. Стационарные системы пожаротушения.
12. Принципы и способы пожаротушения. Характеристики огнегасительных веществ и составов.
13. Первичные средства пожаротушения. Условия их применения.
14. Функции Государственного пожарного надзора.
15. Основные причины производственного травматизма.
16. Методы анализа производственного травматизма.
17. ЧС. Организация подготовки формирований и населения. Планирование мероприятий.
18. Ликвидация последствий ЧС.
19. Действия населения в ЧС.
20. Правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
21. Оказание доврачебной помощи при термических и химических ожогах.
22. Оказание доврачебной помощи при отравлениях. Переноска и перевозка пострадавших.
23. Оказание доврачебной помощи при ранениях и ушибах.
24. Оказание доврачебной помощи при переломах и вывихах.
25. Оказание доврачебной помощи при поражениях электрическим током.

26. Правила оказания доврачебной помощи утопающим, укусах животными и насекомыми

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Семестр : 5
Форма: экзамен

1. Человек и среда обитания. Система, двухсторонняя связь.
 2. Безопасность жизнедеятельности и ее составные части.
 3. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
 4. Понятие опасности и риска. Классификация опасностей.
 5. Опасные и вредные факторы в сфере производственной деятельности.
 6. Потенциальная опасность и риск. Риск, как количественная оценка опасности.
 7. Виды воздействия на организм вредных производственных факторов. Задачи, решаемые производственной санитарией.
 8. Тепловой баланс организма. Причины его нарушения и последствия. Защита организма.
 9. Микроклимат. Комфортные условия трудовой деятельности.
 10. Принцип деления физических работ на категории (по категориям тяжести).
 11. Параметры микроклимата в рабочей зоне. Нагревающий и охлаждающий микроклимат.
 12. Приборы для измерения и контроля параметров микроклимата в рабочей зоне.
 13. Принципы и методы определения параметров микроклимата рабочей зоны.
 14. Пути создания оптимальных метеорологических условий в производственных помещениях.
 15. Системы обеспечения допустимых параметров микроклимата.
 17. Искусственное освещение. Методика измерения, принцип санитарно-гигиенического нормирования. Методы расчета.
 18. Естественное освещение. Методика измерения. Принцип нормирования. Приемы повышения освещенности рабочего места.
 19. Способы и методика определения концентрации пыли в воздухе.
 20. Способы и методика определения концентрации ВВ в воздухе рабочей зоны.
 21. Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздухе. Принцип нормирования. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
 22. Принципы и методы определения размеров зон заражения и возможных людских потерь при выбросе ВВ в атмосферу.
 23. Производственный шум. Основные понятия, действие на организм, приборы и методика измерений.
 24. Производственная вибрация. Источники вибрации, методика измерения, способы коллективной и индивидуальной защиты.
 25. Аттестация помещений и рабочих мест по условиям труда.
 26. Электробезопасность. Виды поражения людей электрическим током.
 27. Классификация помещений по степени опасности поражения эл. током.
 28. Анализ условий опасности в электрических сетях с изолированной нейтралью.
 29. Анализ условий опасности в электрических сетях с «глухозаземленной» нейтралью.
 30. Шаговое напряжение. Возникновение и меры защиты
 31. Мероприятия по предупреждению электротравматизма. Заземление и зануление электроустановок.
 32. Статическое электричество. Причины возникновения статических зарядов и меры защиты.
 33. Опасные и вредные факторы пожара. Действие на организм.
 34. Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости. Огнезащита строительных конструкций.
 35. Горение материалов, оценка пожаро-взрывоопасности различного агрегатного состояния.
 36. Стационарные системы пожаротушения.
 37. Принципы и способы пожаротушения. Характеристики огнегасительных веществ и составов.
 38. Первичные средства пожаротушения. Условия их применения.
 39. Функции Государственного пожарного надзора.
 40. Основные причины производственного травматизма.
 41. Методы анализа производственного травматизма.
 42. ЧС. Организация подготовки формирований и населения. Планирование мероприятий.
 43. Ликвидация последствий ЧС.
 44. Действия населения в ЧС.
 45. Правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
 46. Оказание доврачебной помощи при термических и химических ожогах.
 47. Оказание доврачебной помощи при отравлениях. Переноска и перевозка пострадавших.
 48. Оказание доврачебной помощи при ранениях и ушибах.
 49. Оказание доврачебной помощи при переломах и вывихах.
 50. Оказание доврачебной помощи при поражениях электрическим током.
 51. Правила оказания доврачебной помощи утопающим, укусах животными и насекомыми
- ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Оценка ущерба, возможного вследствие чрезвычайной ситуации». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний полученных в ходе освоения дисциплины

В задачи РГР входит:

- Расчетущерба основным фондам;
- Расчетущерба оборотным производственным фондам
- Расчетущерба готовой продукции;
- Расчетущербаинфраструктурерайона

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы и ее ориентировочный объем

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Ущерб основным фондам (0,5с.);
2. Ущерб оборотным производственным фондам (0,5с.);
3. Ущерб готовой продукции (0,5с.);
4. Ущерб элементам транспорта и связи(0,5с.);
5. Ущерб жилому фонду и имуществу граждан(0,5с.);
6. Расходы на ликвидацию последствий ЧС(0,5с.);
7. Ущерб сельскохозяйственному производству (0,5с.);
8. Ущерб лесному хозяйству (0,5с.);
9. Ущерб, вызванный нарушением водоснабжения(0,5с.);
10. Ущерб рыбному хозяйству(0,5с.);
11. Прочие виды реального ущерба(0,5с.);
12. Общий реальный ущерб(0,5с.);

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

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

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min 51):

$$S = TK + ПК + A$$

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

TK+ПК от 51 до 85; A от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК – РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);

- ИК – сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам ИК.

Максимальное количество баллов за РГР / курсовой проект (работу) / реферат, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале выполняется по таблице 1.

Таблица 1 – Пересчет баллов за реферат, РГР, курсовой проект (работу) по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл Оценка по 5-ти бальной шкале

25-23	Отлично
22-19	Хорошо
18-15	Удовлетворительно
<15	Неудовлетворительно

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставления баллов за реферат, расчетно-графическую работу, курсовую работу (проект): 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.

Для расчета итоговой оценки по дисциплине необходимо итоговые баллы (S) перевести в пятибалльную шкалу с использованием таблицы 2.

Таблица 2 – Пересчет итоговых баллов дисциплины по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл

(итоговый балл по дисциплине)

Оценка по 5-ти бальной шкале

86-100 Отлично

68-85 Хорошо

51-67 Удовлетворительно

<51 Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-бальной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибальной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 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 учебной 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» (68-85 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» (51-67 баллов): 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 «не зачтено» (менее 51 балла): 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.

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 Донской ГАУ (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 Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- 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	ред. Л.А. Муравей	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие [для студ. высших и средних спец. учеб. заведений]	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=685102

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Федорян А.В., Легкая Н.В.	Безопасность жизнедеятельности: курс лекций для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры", "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=60972&idb=0
Л1.3	Федорян А.В., Легкая Н.В.	Безопасность жизнедеятельности: курс лекций для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры", "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2016,
Л1.4	Бандурин В.А.	Безопасность жизнедеятельности: курс лекций для бакалавров направления "Техносферная безопасность"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=306345&idb=0
Л1.5	Танашев В. Р.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596693
Л1.6	Мякишев А. А.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте двигателей, систем и агрегатов автомобилей: учебное пособие [для вузов и СПО]	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2019, https://e.lanbook.com/book/158601

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Под ред.: Холостова Е.И., Прохорова О.Г.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2022, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684378#
Л2.2	Соколов Л. И.	Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493886
Л2.3	Арустамов Э. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710137

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Маслов В. В., Мустафаев Х. М.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274336
Л3.2	Маслов В. В., Мустафаев Х. М.	Безопасность жизнедеятельности: практикум	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274334
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, О.Г. Андрющенко	Безопасность жизнедеятельности: методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Экономика"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=202931&idb=0
Л3.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, Н.Б. Сухомлинова	Безопасность жизнедеятельности: методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=202963&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.5	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, П.В. Иванов	Выпускная квалификационная работа: методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" студентов направления подготовки "Менеджмент"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=203046&idb=0
ЛЗ.6	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, А.А. Сафонов	Выпускная квалификационная работа: метод. указания по разработке раздела "Охрана труда" выпускной квалиф. работы для студ. оч. и оч.-заоч. форм обучения по направл. подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"	Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=427078&idb=0
ЛЗ.7	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян	Безопасность жизнедеятельности. Освещение производственных помещений: метод. указания для выполн. практ. занятий и раздела выпускной квалиф. работы студ. всех направл. подготовки и форм обучения	Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=427084&idb=0
ЛЗ.8	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян	Безопасность жизнедеятельности. Освещение производственных помещений: метод. указания для выполн. практ. занятий и раздела выпускной квалиф. работы студ. всех направл. подготовки и форм обучения	Новочеркасск, 2022,
ЛЗ.9	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Г.М. Сукало, А.А. Сафонов	Выпускная квалификационная работа: метод. указания по разработке раздела "Охрана труда" выпускной квалиф. работы для студ. оч. и оч.-заоч. форм обучения по направл. подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"	Новочеркасск, 2022,

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт федеральное медико-биологическое агентство	http://www.fmbaros.ru
7.2.2	Официальный сайт Министерство чрезвычайных ситуаций	http://www.mchs.gov.ru
7.2.3	Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Googl Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	7-Zip	
7.3.6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.7	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	017a	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия: макеты зданий, стропильных систем, ферм и балок - 3 шт.; Плакаты по темам программы - 80 шт.; Набор лабораторного оборудования; Пресс гидравлический ПСУ-50 - 1 шт.; Весы циферблатные 10 кг - 1 шт.; Ванная лабораторная - 1 шт.; Сита для инертных материалов - 1 шт.; Стандартный молоток Кашкарова для определения прочности бетона неразрушающим методом - 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	354	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории по "Охране труда" и "Безопасности жизнедеятельности": набор демонстрационного оборудования (переносной) в составе экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; учебно-наглядные пособия - плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт., плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт., плакаты "Охрана труда в строительстве" - 6 шт.; оборудование и приборы - барометр-анероид - 1 шт., весы аналитические - 1 шт., газоанализатор УГ-2 - 1 шт., газоопределятель ГХ-4 - 1 шт., ротаметр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибриллятор - 1 шт., гигрометр ВИТ-1 - 1 шт., психрометр - 1 шт., анемометр чашечный - 1 шт., анемометр крыльчатый - 1 шт., шумомер ВШВ-003 - 2 шт., цифровой анемометр АП-1 - 1 шт, цифровой анемометр Нт-9819 Нтi - 1 шт, люксметр Ю-116 - 1 шт, люксметр Ю-16 - 1 шт, цифровой люксметр MS6610 "MASTECH" - 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>