

**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.В.05	Методика обучения информатике и ИКТ
Направление(я)	44.03.01 Педагогическое образование	
Направленность (и)	Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий	
Кафедра	Менеджмент и информатика	
Учебный план	2024_44.03.01ikt.plx 44.03.01 Педагогическое образование	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)	
Общая трудоемкость	72 / 2 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. социол. наук, доц., Полубедова Галина Абрамовна	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика	
Заведующий кафедрой	д-р. техн. наук, проф., Иванов Павел Вадимович	
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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Виды контроля в семестрах:

Зачет	4	семестр
Расчетно-графическая работа	4	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений в области организации обучения информатике и ИКТ при решении профессиональных задач.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Мультимедийные технологии	
3.1.2	Проектирование и разработка Интернет-приложений	
3.1.3	Психодиагностика и психокоррекция	
3.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.1.5	Безопасность жизнедеятельности	
3.1.6	Государственное и муниципальное управление	
3.1.7	Менеджмент	
3.1.8	Методика обучения и воспитания	
3.1.9	Организация дополнительного образования по информатике и ИКТ	
3.1.10	Управление жизненным циклом информационной системы	
3.1.11	Инфокоммуникационные технологии в образовании	
3.1.12	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предметно-содержательная	
3.1.13	Операционные системы	
3.1.14	Алгоритмизация и программирование	
3.1.15	Информационная безопасность	
3.1.16	Основы научной и исследовательской деятельности в организации общего образования	
3.1.17	Правоведение	
3.1.18	Риторика	
3.1.19	Экономика образования	
3.1.20	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
3.1.21	Иностранный язык	
3.1.22	Основы математической обработки информации	
3.1.23	Управление базами данных	
3.1.24	Экономико-математические методы	
3.1.25	Информатика	
3.1.26	Математика	
3.1.27	Русский язык и культура речи	
3.1.28	Системный анализ и оптимизация решений	
3.1.29	Проектирование информационных систем	
3.1.30	Общесистемное программное обеспечение	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.2	Моделирование образовательного пространства	
3.2.3	Научно-исследовательская работа	
3.2.4	Организация проектной деятельности по информатике и ИКТ	
3.2.5	Преддипломная практика	

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

ПК-1 : Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-1.1 : Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

ПК-1.2 : Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

ПК-1.3 : Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2 : Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3 : Анализирует источники информации с целью выяснения их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 : Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.3 : Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Информатика как учебный предмет в школе.						
1.1	История введения предмета информатики в отечественной школе. Цели и задачи школьного курса информатики. Стандарт образования по информатике. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.2	Структура и содержание школьного курса дисциплины «Информатика и ИКТ». Общеобразовательные подходы к определению содержания курса информатики. Место курса информатики в учебном плане школы. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.3	Подготовка к лекционным занятиям, работа с электронной библиотекой. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.4	Изучение стандарта основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ». /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
1.5	Структура и содержание школьного курса дисциплины «Информатика и ИКТ». /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
1.6	Анализ школьных учебников. Учебники и учебные пособия для школы. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК2

1.7	Подготовка к практическим занятиям. Работа с электронной библиотекой. /Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК1,ТК2
	Раздел 2. Организация обучения информатике в школе.						
2.1	Методы обучения информатике. Методы контроля результатов обучения. Типы уроков по информатике. /Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
2.2	Средства обучения информатике. Система средств обучения информатики. Компьютеры и компьютерные классы. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
2.3	Подготовка к лекционным занятиям, работа с электронной библиотекой. /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
2.4	Современный урок информатики в школе. Подготовка учителя к уроку. Рекомендации по проведению уроков. /Пр/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
2.5	Кабинет информатики. Кабинет вычислительной техники и организация его работы. Техника безопасности при проведении занятий в кабинете информатики. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Внеклассная работа по информатике. /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК3
2.7	Самостоятельное выполнение расчетно-графической работы. /РГР/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
2.8	Подготовка к практическим занятиям. Работа с электронной библиотекой. /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ТК2, ТК3
2.9	Подготовка к итоговому контролю (зачёт) /Зачёт/	4	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний студентов. Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г. Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;
- промежуточный контроль – 3 за семестр.

Формы ТК по дисциплине:

три текущих контроля для оценки практических знаний в течении семестра (ТК1, ТК2, ТК3)

Содержание текущего контроля ТК1:

Анализ стандарта основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ».

Содержание текущего контроля ТК2:

Составить план урока по информатике по выбранной теме.

Содержание текущего контроля ТК3:

Разработка внеклассного мероприятия по информатике.

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля:

Формы ПК по дисциплине:

ПК 1 -Выполнение РГР (от 15 до 25 баллов);

ПК 2 - Тестирование 1 (от 9 до 15 баллов);

ПК 3 –Тестирование 2 (от 9 до 15 баллов).

Семестр (курс): 4

Форма: зачёт

Вопросы для проведения итогового контроля в форме зачёта:

1. Методика преподавания информатики как новый раздел педагогической науки. Содержание, цели и задачи курса МПИ, связь с другими науками.
2. Структура и содержание компьютерной грамотности школьников. Алгоритмическая культура.
3. Нормативные документы по преподаванию информатики. Содержание базового курса информатики.
4. Проектирование обучения информатике: тематическое и поурочное планирование. Разработка плана-конспекта урока информатики. Подготовка учебно-методических материалов.
5. Физиолого-гигиенические особенности работы с ЭВМ.
6. Принципы дидактики и преподавание информатики.
7. Методы обучения информатики. Классификация методов обучения. Примеры использования различных методов обучения.
8. Урок информатики, его структура. Особенности урока информатики.
9. Индивидуальный подход к учащимся на уроках информатики. Стратегии обучения учащихся.
10. Управление обучением, мотивация и стимулирование обучения учащихся на уроках информатики.
11. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках информатики.
12. Особенности организации самостоятельной и творческой работы учащихся на уроках информатики.
13. Индивидуальность школьника и компьютеры.
14. Специальные методические приемы, используемые на уроках информатики.
15. Интерес к информатике и потребности учащегося: учение как реализация потребностей, биогенные, психофизиологические, социальные, высшие потребности.
16. Новые методы и формы преподавания информатики.
17. Метод проектов. Примеры.
18. Контроль знаний учащихся, оценка знаний и умений учащихся на уроках информатики. Примеры разноуровневых заданий для оценки знаний учащихся.
19. Кабинет информатики, его оборудование требования, предъявляемые к кабинету информатики.
20. Информационные, дидактические средства обучения информатике, школьные учебные пособия по информатике и их особенности
21. Организационные формы обучения информатике.
22. Олимпиады по информатике.
23. Факультативы по информатике.
24. Внеурочная работа по информатике.

Примечание: В билете для проведения зачёта включены два теоретических вопроса и практическое задание. Билеты в бумажном виде хранятся на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 4

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Задание 1. Письменно проанализируйте по следующей схеме один из учебников по информатике:

- методическая позиция авторов учебника, сущность реализованного методического подхода;
- соответствие содержания учебника программе;
- реализация общеобразовательных и частно-методических принципов обучения.

Задание 2. Составить план урока по информатике по выбранной теме.

Максимальное количество баллов за РГР, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале

Пересчет баллов за РГР по 5-ти бальной шкале:

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

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

Примечание: Бланки заданий для выполнения РГР в бумажном виде хранятся на соответствующей кафедре.

6.3. Процедура оценивания

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 «зачтено» или «незачтено» ;

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 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» (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 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 51 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 (до 25 баллов): 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 промежуточного контроля (ПК). Хранятся в электронном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;

- практические задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

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

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Власова Т. И.	Общая педагогика : традиции и инновации в предметной дидактике: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575701
Л1.2	сост. Б. А.Татаринovich	Методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в профессиональной деятельности" и "Информатика" для всех специальностей для проведения занятий со студентами всех форм и специальностей: учебно-методическое пособие	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020, https://e.lanbook.com/book/152085
Л1.3	под ред. Л. Л. Босова	Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, г. Москва, 24 апреля – 12 мая 2020 г.: материалы конференций	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613611

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колокольникова А. И.	Спецразделы информатики: основы алгоритмизации и программирования: практикум	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560695
Л2.2	Колокольникова А. И.	Информатика: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Грошев А. С.	Информатика: лабораторный практикум	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный	https://e.lanbook.com/
7.2.2	Университетская библиотека онлайн : электроннобиблиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПабблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/ . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Университетская библиотека онлайн. - Текст: электронный	https://biblioclub.ru/
7.2.3	Электронная информационно-образовательная среда института - Официальный сайт НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ / НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - URL: www.ngma.su . - Режим доступа: по логину-пароллю. - Текст, изображение электронные.	http://www.ngma.su/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
-------	-----------------------------	---

7.3.2	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.3	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	231	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Неттоп DNS в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	233	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 14 шт.; Монитор ЖК - 14 шт.; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	П19	Специальное помещение – серверная а.П19: центральный сервер, коммутаторы, маршрутизаторы, серверное оборудование для подключения к сети Интернет аудиторий, комплект мебели. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
8.4	270	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 – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- 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		