

**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.02 Корпоративные информационные системы
Направление(я)	38.04.02 Менеджмент
Направленность (и)	Информационный менеджмент
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2022_38.04.02_z.plx 38.04.02 Менеджмент
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 952)
Общая трудоемкость	180 / 5 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, доц., Губачев В.А.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика
Заведующий кафедрой	д-р. техн. наук, проф. Иванов П.В.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 0:00:00 протокол №	

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

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 164
часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	164	164	164	164
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	180	180	180	180

Виды контроля на курсах:

Зачет	2	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	овладение студентами методическими основами создания, внедрения и использования информационных систем в решении задач управления предприятием; процедурами проектирования и применения важнейших видов технологического обеспечения управления в экономических системах.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Информационный менеджмент	
3.1.2	Командообразование в организации	
3.1.3	Личность и группа лиц	
3.1.4	Межкультурные коммуникации и саморазвитие	
3.1.5	Методология научных исследований	
3.1.6	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов	
3.1.7	Научно-исследовательская работа	
3.1.8	Ознакомительная практика	
3.1.9	Личность и группа лиц	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
3.2.2	Технологическая (проектно-технологическая практика)	

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

ПК-2 : Способен анализировать основные показатели деятельности организации	
ПК-2.1 : Организует и координирует сбор, обработку и анализ информации по результатам деятельности организации	
ПК-2.2 : Разрабатывает и корректирует формы отчетной документации по подразделениям и организации в целом	
ПК-3 : Способен организовать работы по автоматизации процессов сбора и обработки плановой, учетной и контрольной информации	
ПК-3.1 : Консультирует разработчиков корпоративной информационной системы организации в части структуры и содержания базы данных для планирования, учета и контроля хозяйственной деятельности организации	
ПК-3.2 : Координирует и администрирует процесс накопления информационных данных в корпоративной информационной системе организации	
ПК-3.3 : Консультирует разработчиков корпоративной информационной системы организации в части методов обработки учетной и контрольной информации	
ПК-3.4 : Разрабатывает формы и содержание документов, формируемых корпоративной информационной системой и обеспечивает взаимодействие с разработчиками информационной системы	
ПК-4 : Способен координировать процессы обмена информацией между подразделениями	
ПК-4.1 : Разрабатывает схемы потоков информации между производственными, сбытовыми, экономическими и финансовыми подразделениями организации	
ПК-4.2 : Разрабатывает перечень пользователей корпоративной информационной системы с правами доступа к различным видам информации и обязанностями по предоставлению информации	
ПК-4.3 : Использует современные технологии управления персоналом, основы коммуникаций в организации и методы управления коллективом и работы в команде	
УК-2 : Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1 : Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

	Раздел 1. Основные типы архитектур инфокоммуникационных систем						
1.1	Архитектуры систем: монолит, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневая, интернет/интранет технологии /Лек/	2	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
1.2	Корпоративные информационные системы. Архитектура предприятия. ИТ-инфраструктура предприятия /Лаб/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
1.3	Состав стадий и этапов канонического проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС. Состав и содержание работ на стадиях эскизного, технического, рабочего проектирования. /Ср/	2	25	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Методологии структурного анализа и проектирования информационных систем						
2.1	Построение функциональной модели с помощью методики «дерева целей-функций» и методики IDEF0. Построение процессной модели с помощью методики IDEF3. Моделирование отношений между данными на основе методик DEF1/IDEF1X. Моделирование информационных потоков с помощью методики DFD. Моделирование поведенческих аспектов с помощью методики STD. /Лек/	2	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
2.2	Методы управления корпорацией и информационные системы /Лаб/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
2.3	Структурные модели: диаграммы классов, диаграммы компонентов, диаграммы размещения. /Ср/	2	45	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Корпоративные информационные системы						

3.1	Понятие корпорации и инфокоммуникационные системы корпоративного уровня. Классификация поколений КИС. Методы управления корпорацией и информационные системы Понятие и сущность организации. Внутренняя среда организации. Внешняя среда организации. Системный подход к организации и её особенности как сложной кибернетической системы. Понятие управления. Субъект, объект и средство управления. Организационная структура. Разновидности структур управления. Централизация и децентрализация. Централизованные и децентрализованные информационные системы. /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
3.2	Системы электронного документооборота (СЭД) /Лаб/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
3.3	Электронная цифровая подпись (ЭЦП) /Лаб/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
3.4	Место инфокоммуникационной системы в организационной структуре. Изменения в организации при внедрении инфокоммуникационных систем. Сложности внедрения инфокоммуникационных систем. Эффективность внедрения инфокоммуникационных систем. Влияние инфокоммуникационных систем на специалистов и их обучение. Управление предприятием: функционально-ориентированное, процессное, матричное. /Ср/	2	45	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	

3.5	Системы электронного документооборота (СЭД) (Бумажное делопроизводство и электронный документооборот. Основные отличия электронного документооборота от бумажного (наличие «этикетки» документа, маршрутизация, электронный архив). Взаимосвязь инфокоммуникационной системы и системы электронного документооборота. Критерии выбора системы электронного документооборота. Характеристики систем электронного документооборота. Пример: корпоративная система электронного документооборота PayDox). /Ср/	2	49	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	Сдача зачета /Зачёт/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 УК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК).

1. Жизненный цикл информационной системы. Назначение и особенности применения стандартов жизненного цикла информационной системы.

2. Этапы и модели жизненного цикла информационной системы.

3. Состав стадий и этапов канонического проектирования информационной системы.

4. Состав и содержание работ на стадиях и этапах канонического проектирования информационной системы.

5. Состав стадий и этапов типового проектирования информационной системы.

6. Состав и содержание работ на стадиях и этапах типового проектирования информационной системы.

7. Назначение и особенности применения стандартов Единой Системы Программной документации.

- ГОСТ ЕСПД 19.201 Техническое задание
- ГОСТ ЕСПД 19.202 Спецификация
- ГОСТ ЕСПД 19.301 Программа и методика испытаний
- ГОСТ ЕСПД 19.401 Текст программы
- ГОСТ ЕСПД 19.402 Описание программы
- ГОСТ ЕСПД 19.404 Пояснительная записка
- ГОСТ ЕСПД 19.502 Описание применения
- ГОСТ ЕСПД 19.503 Руководство системного программиста
- ГОСТ ЕСПД 19.504 Руководство программиста
- ГОСТ ЕСПД 19.505 Руководство оператора
- ГОСТ ЕСПД 19.701 Схемы алгоритмов, программ, данных и систем

8. Основные виды моделей информационной системы

9. Методологии структурного анализа и проектирования информационной системы (Методологии объектно-ориентированного анализа и проектирования информационной системы).

10. Построение функциональной модели информационной системы с помощью методики «дерева целей-функций»

11. Построение динамической модели информационной системы с помощью методики STD

12. Построение информационной модели информационной системы с помощью методики методик DFD и Бахмапа

13. Построение функциональной модели информационной системы с помощью методики 1DEF0

14. Построение динамической модели информационной системы с помощью методики 1DEF3

15. Построение информационной модели информационной системы с помощью методики 1DEF1

16. Построение функциональной модели информационной системы с помощью UML диаграмм прецедентов.

17. Построение алгоритмов функционирования модели информационной системы с помощью UML диаграмм активностей.

18. Построение динамической модели информационной системы с помощью UML диаграмм последовательностей, кооперации и состояний

19. Построение информационной модели информационной системы с помощью UML диаграмм классов, объектов

20. Построение архитектуры информационной системы с помощью UMF диаграмм развертывания
21. Понятие зрелости процессов создания ПО. Модель СММ оценки зрелости процессов создания ПО
22. Типы структур управления разработкой информационной системы
23. Документы управления разработкой ИТ-проекта
24. Нормирование труда в ИТ-отрасли
25. Расчет экономической эффективности ИТ-проекта
26. Типы архитектур КИС

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены

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 «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 оценок по курсовому проекту (КП) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП; 20 – 18 балла для КР): работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей
- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» (22-19 балла для КП; 17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.
- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП; 14 – 12 балла для КР): уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.
- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов для КП; менее 12 баллов для КР): работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания реферата (доклада) содержанию работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

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 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/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Газетдинов Ш. М., Кузнецов М. Г., Панков А. О.	Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие	Казань: КГАУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/146610
Л1.2	Якубенко М. Н., Гапон М. Н., Крюкова О. Н., Измайлова М. А.	Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2021, https://e.lanbook.com/book/176585
Л1.3	Мельников А. В., Черняева С. Н.	Информационные системы в бухгалтерском учете (теория и практика): учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2015, https://e.lanbook.com/book/72885
Л1.4	Исакова А. И.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие	Москва: ТУСУ, 2016, https://e.lanbook.com/book/110259

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Адуева Т. В.	Бухгалтерские информационные системы: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480665
Л2.2	Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951
Л2.3	Балдин К. В., Уткин В. Б.	Информационные системы в экономике: учебник	Москва: Дашков и К°, 2022, https://e.lanbook.com/book/277274
Л2.4	Крейдер О. А.	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Дубна: Государственный университет «Дубна», 2019, https://e.lanbook.com/book/154486
Л2.5	Васева Е. С.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы (раздел «Бухгалтерские информационные системы»): учебно-методическое пособие	Нижний Тагил: НТГСПИ, 2016, https://e.lanbook.com/book/177533

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

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	1С Предприятия	Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.5	1С Предприятия	Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.6	Spider Project 200	Лицензионное соглашение от 27.09.2021 с ООО "Спайдер Проджект"

7.4 Перечень информационных справочных систем

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	227	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 – 20 шт., Монитор ЖК – 20 шт.; Интерактивная видеосистема; 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	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 18.01.2017 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. 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>