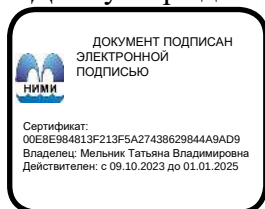


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ФБиСТ
Е.А. Носкова _____
" ____ " _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.38 Моделирование бизнес-процессов
Направление(я)	38.03.01 Экономика
Направленность (и)	Экономика предприятий и организаций
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2021_38.03.01_oz.plx.plx 38.03.01 Экономика, направленность "Экономика предприятий и организаций"
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, доц., Ткаченко И.В. _____
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика
Заведующий кафедрой	проф. Иванов П.В. _____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.	



Новочеркасск 2021 г.

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 12
 самостоятельная работа 92
 часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя	15 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	10	семестр
Контрольная работа	10	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Формирование знаний, принципов, концепций описания и этапов исследования бизнес-процессов, моделей прогнозирования покупательского спроса, типовых математических моделей производственной деятельности фирмы на конкурентном и монопольном рынках, оптимизационных математических моделей бизнес-процессов в сельском хозяйстве
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Эконометрика	
3.2.2	Автоматизация бухгалтерского учета на 1С	
3.2.3	Имитационное моделирование в исследовании систем управления	
3.2.4	Исследование систем управления предприятий	
3.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
3.2.6	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

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

ОПК-1 : Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;	
ОПК-1.2 : Умеет анализировать социально-экономические явления и процессы, выявлять их взаимосвязи и особенности развития	
ОПК-5 : Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	
ОПК-5.2 : Проводит анализ и обработку данных для осуществления профессиональной деятельности с помощью программных средств	
ПК-7 : Способен обосновывать решения на основе разработанных целевых показателей и анализа предметной области	
ПК-7.1 : Демонстрирует знания методов выявления, сбора и анализа информации бизнес-анализа для формирования возможных решений, методов ее систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии	
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.2 : Находит,критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Бизнес-процесс и его элементы						
1.1	Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций. Процессный подход и процессно-ориентированная организация. Иерархия понятия «бизнес-процесс». Основные элементы бизнес-процесса. Бизнес-процесс как объект управления Ключевые показатели результативности бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов. /Лек/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	

1.2	Рассмотрение составных частей бизнес-процесса на примере сельскохозяйственного предприятия. Аналитика внешней среды. Закупка сырья и оборудования. Управление персоналом. Производство продукции. Сбыт продукции. /Пр/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э3	0	
1.3	Выделение подсистем для разработки стратегии фирмы в условиях конкуренции. Выявление ресурсов для производства продукции предприятия. Изучение конкурентов и рынков сбыта /Лаб/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э3	0	Отчет по работе
1.4	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. Выполнение 1-го раздела контрольной работы /Ср/	10	42	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов: подходы, методы и средства						
2.1	Общие принципы моделирования деятельности. Цель и задачи моделирования бизнес-процессов. Методологии моделирования деятельности организации Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования /Лек/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Построение функциональной и организационной модели фирмы, выявление характера функционирования компании и ее подразделений /Пр/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э3	0	
2.3	Построение экономико-математической модели оптимизации деятельности сельскохозяйственного предприятия. Расчет модели на ПК. Получение и анализ оптимального плана. /Лаб/	10	2	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	Отчет по работе

2.4	Работа с электронной библиотекой Изучение теоретического материала. Выполнение контрольной работы. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. /Ср/	10	50	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Подготовка и сдача зачета /Зачёт/	10	4	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-5.2 ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 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 : _10_

Вопросы ПК1:

1. Дайте определение организационной системы. Перечислите элементы внешней среды организации.
2. Понятия субъекта и объекта управления. Дайте определения биз-нес-процесса и бизнес-системы.
3. В чем суть функционального подхода к управлению организацией? Каковы предпосылки создания функционально-ориентированных организаций?
4. В чем основное отличие процессного и функционального подходов к управлению организацией? Каковы причины, вызвавшие появление процессного принципа управления?
5. Что такое декомпозиция бизнес-процесса? Кто такой поставщик бизнес-процесса?
6. Дайте определение входа, выхода, клиента и владельца бизнес-процесса.
7. Что называется моделью бизнес-процесса, какого рода сведения она содержит?
8. Что такое событие, интерфейс, регламент бизнес-процесса? Что является границами бизнес-процесса?
9. Перечислите ключевые показатели результативности бизнес-процессов.
10. Как классифицируются бизнес-процессы?
11. Дайте характеристику процессам управления и процессам развития.
12. Какие бизнес-процессы являются основными? Опишите основные бизнес-процессы организации.

Вопросы ПК2:

1. Какие существуют языки моделирования?
2. Перечислите общие принципы моделирования.
3. Что представляет собой референтная модель деятельности организации?
4. В чем заключается функциональный подход к построению моделей бизнес-процессов?
5. Какова суть объектно-ориентированного подхода к моделированию бизнес-процессов?
6. Какие типы моделей бизнес-процессов Вы знаете?
7. Что представляют собой результаты моделирования деятельности организации?
8. На какие группы можно разделить программные средства для моделирования бизнес-процессов?
9. Каковы принципиальные отличия IDEF-диаграмм от диаграмм EPC?
10. Из каких элементов состоит бизнес-процесс? Дайте их краткую характеристику.
11. Назовите и прокомментируйте правила определения размера бизнес-процесса в зависимости от организационной структуры, величины подразделений и числа центров учета затрат.
12. Назовите и прокомментируйте правила определения размера бизнес-процесса в зависимости технологической цепочки и регламентации.
13. Назовите и прокомментируйте правила определения владельца процесса.

14. Из каких элементов состоит ресурсное окружение процессов?
15. Какова последовательность и содержание шагов, которые необходимо пройти для выделения процессов организации?
16. Какие подходы к описанию организационной структуры Вы знаете?
17. Особенности модели бизнес-процесса в нотации ARIS eEPC. Какую информацию должна включать эта модель?
18. Особенности моделирования бизнес-процессов в нотациях IDEF0 и IDEF3.
19. Перечислите этапы моделирования бизнес-процесса.

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

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

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

Семестр : _10_

Форма: зачёт

Вопросы к зачету:

1. Дайте определение организационной системы. Перечислите элементы внешней среды организации.
2. Понятия субъекта и объекта управления. Дайте определения биз-нес-процесса и бизнес-системы.
3. В чем суть функционального подхода к управлению организацией? Каковы предпосылки создания функционально-ориентированных организаций?
4. В чем основное отличие процессного и функционального подходов к управлению организацией? Каковы причины, вызвавшие появление процессного принципа управления?
5. Что такое декомпозиция бизнес-процесса? Кто такой поставщик бизнес-процесса?
6. Дайте определение входа, выхода, клиента и владельца бизнес-процесса.
7. Что называется моделью бизнес-процесса, какого рода сведения она содержит?
8. Что такое событие, интерфейс, регламент бизнес-процесса? Что является границами бизнес-процесса?
9. Перечислите ключевые показатели результативности бизнес-процессов.
10. Как классифицируются бизнес-процессы?
11. Дайте характеристику процессам управления и процессам развития.
12. Какие бизнес-процессы являются основными? Опишите основные бизнес-процессы организации.
13. Какие существуют языки моделирования?
14. Перечислите общие принципы моделирования.
15. Что представляет собой референтная модель деятельности организации?
16. В чем заключается функциональный подход к построению моделей бизнес-процессов?
17. Какова суть объектно-ориентированного подхода к моделированию бизнес-процессов?
18. Какие типы моделей бизнес-процессов Вы знаете?
19. Что представляют собой результаты моделирования деятельности организации?
20. На какие группы можно разделить программные средства для моделирования бизнес-процессов?
21. Каковы принципиальные отличия IDEF-диаграмм от диаграмм EPC?
22. Из каких элементов состоит бизнес-процесс? Дайте их краткую характеристику.
23. Назовите и прокомментируйте правила определения размера бизнес-процесса в зависимости от организационной структуры, величины подразделений и числа центров учета затрат.
24. Назовите и прокомментируйте правила определения размера бизнес-процесса в зависимости технологической цепочки и регламентации.
25. Назовите и прокомментируйте правила определения владельца процесса.
26. Из каких элементов состоит ресурсное окружение процессов?
27. Какова последовательность и содержание шагов, которые необходимо пройти для выделения процессов организации?
16. Какие подходы к описанию организационной структуры Вы знаете?
17. Особенности модели бизнес-процесса в нотации ARIS eEPC. Какую информацию должна включать эта модель?
18. Особенности моделирования бизнес-процессов в нотациях IDEF0 и IDEF3.
19. Перечислите этапы моделирования бизнес-процесса.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр : _10_

Контрольная работа

Содержание

1. Прогнозирование спроса потребителя
 - 1.1 Постановка и решение задачи оптимизации спроса потребителя
 - 1.2 Расчет и графическое построение функций спроса
 - 1.3 Расчет и графическое построение функции

“доход-потребление” и кривой предельной полезности денег

2. Оптимизация производственной деятельности фирмы при совершенной конкуренции

2.1 Постановка и решение задачи максимизации прибыли фирмы при заданных суммарных издержках производства

2.2 Расчет и графическое построение долгосрочного пути расширения фирмы

Литература

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

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 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
ЛП.1	Иванов П.В., Ткаченко И.В.	Экономико-математическое моделирование в АПК: учебное пособие для вузов по направлению 080200 "Менеджмент" (профиль "Производственный менеджмент")	Ростов-на-Дону: Феникс, 2013
ЛП.2	Захарченко Н.С.	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлению "Менеджмент"]	Новочеркасск, 2017
ЛП.3	Иванов П.В., Ткаченко И.В.	Экономико-математическое моделирование: учебно-практическое пособие [для студентов бакалавриата и магистратуры очной и заочной форм обучения по направлению "Землеустройство и кадастры"]	Новочеркасск, 2018
ЛП.4	Иванов П.В., Ткаченко И.В.	Экономико-математические методы и моделирование: учебное пособие [для студентов по направлению "Землеустройство и кадастры"]	Новочеркасск, 2018
ЛП.5	Захарченко Н.С., Ткаченко И.В.	Моделирование производственных процессов: учебное пособие [для студентов бакалавриата всех форм обучающихся по направлению: "Экономика", "Менеджмент", "Профессиональное обучение (экономика и управление)", "Педагогическое образование (экономика)"]	Новочеркасск, 2018
ЛП.6	Захарченко Н.С.	Математическое моделирование: учебное пособие для студентов магистратуры [по направлению "Строительство"]	Новочеркасск, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛД.1	Захарченко Н.С.	Моделирование социально-экономических процессов: практикум [для студентов, обучающихся по направлению "Менеджмент", "Экономика", "Педагогическое образование (экономика)", "Профессиональное обучение (по отраслям)"]	Новочеркасск, 2017
ЛД.2	Захарченко Н.С.	Моделирование социально-экономических процессов: пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения [направления подготовки "Менеджмент", "Экономика", "Профессиональное обучение (по отраслям)", "Педагогическое образование"]	Новочеркасск, 2017
ЛД.3	Захарченко Н.С., Ткаченко И.В.	Моделирование производственных процессов: лабораторный практикум [для студентов бакалавриата всех форм обучающихся по направлению: "Экономика", "Менеджмент", "Профессиональное обучение (экономика и управление)", "Педагогическое образование (экономика)"]	Новочеркасск, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Ткаченко И.В.	Экономико-математические методы и моделирование: методические указания по выполнению расчетно-графической работы [для студентов направления "Землеустройство и кадастры"]	Новочеркасск, 2019
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Н.С. Захарченко	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов: методические указания к практическим и семинарским занятиям для студентов магистратуры [направления подготовки "Менеджмент"]	Новочеркасск, 2017
Л3.2		Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов: методические указания к практическим и семинарским занятиям для студентов магистратуры [направления подготовки "Менеджмент"]	Новочеркасск, 2017
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.С. Захарченко	Моделирование производственных процессов: методические указания к выполнению расчетно-графической работы [для студентов бакалавриата всех форм обучающихся по направлению: "Экономика", "Менеджмент", "Профессиональное обучение (экономика и управление)", "Педагогическое образование (экономика)"]	Новочеркасск, 2018
Л3.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.С. Захарченко	Моделирование производственных процессов: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения [по направлению: "Экономика", "Менеджмент", "Профессиональное обучение (экономика и управление)", "Педагогическое образование (экономика)"]	Новочеркасск, 2018
Л3.5	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.С. Захарченко	Моделирование бизнес-процессов: методические указания к выполнению практических занятий [для студентов направления подготовки "Прикладная информатика", "Бизнес-информатика" (уровень бакалавриата), "Менеджмент (уровень магистратуры)"]	Новочеркасск, 2020
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	Центральный экономико-математический институт	http://www.cemi.rssi.ru/	
7.2.3	Университетская информационная система России	https://uisrussia.msu.ru	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	Dr.Web®DesktopSecuritySuite Антивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ»	
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.3	Opera		
7.3.4	Googl Chrome		
7.3.5	Yandex browser		
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.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: Системный блок с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Неттоп DNS – 1 шт.; Проектор Acer – 1 шт.; Экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 11 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	145	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Компьютер: Imango Partner PC на базе Intel Celeron и др. – 15 шт.; Монитор 15» ЖК Samsung и др.– 15 шт.; Принтер LX-300 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	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.
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 ресурс] (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		

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 18.12.2019г. с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
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.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета


(подпись)

Губачев В.А.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2023 - 2024 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/6484 от 01.02.2023 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2924 от 14.02.2023 ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2022 от 10.10.2022 ООО Научная электронная библиотека

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2023-2024 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023\2024	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
2023\2024	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.
2023\2024	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 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2023\2024	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 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение
2023\2024	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 по 13.12.2026
2023\2024	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 по 13.12.2026
2023\2024	Договор 01/02 от 01.02.2023 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным	с 20.02.2023 г. по 19.02.2024 г.

	изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	
--	---	--

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 6482 от 28.02.2023 г..АО «Антиплагиат»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «30»
Заведующий кафедрой

(подпись)

03 2023
Стрелкова МА
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2024 - 2025 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке:
<https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/9204 от 19.01.2024 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
База данных ООО "Издательство Лань"	Договор № 117 от 09.02.2024 ООО "Издательство Лань"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2024-2025 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024\2025	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
2024\2025	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 по 13.12.2026
2024\2025	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 по 13.12.2026
2024\2025	Договор № 1034 от 20.12.23г. Издательство Лань (СПО)	С 10.01.2024 по 09.01.2025
2024\2025	Договор № 117 от 09.02.2024 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов	С 20.02.2024 по 19.02.2025
2024\2025	Договор № 500 от 23.04.2024 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: Пакет ФПУ (10-11 кл.) Издательство «Просвещение»	С 14.06.2024 по 13.06.2025

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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»
AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры
г.
Заведующий кафедрой

(подпись)

« 26 » 06 2024

М.А. Стрежкова
(Ф.И.О.)