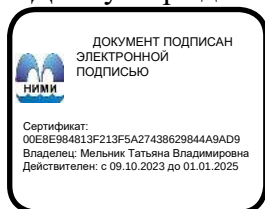


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

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	очная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2021_38.03.01.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.	



**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 42

самостоятельная работа 66

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	17 1/6			
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	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	8	семестр
Расчетно-графическая работа	8	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. /Лек/	8	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	ПК 1

1.2	Иерархия понятия «бизнес-процесс». Основные элементы бизнес-процесса. Бизнес-процесс как объект управления /Лек/	8	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	ПК 1
1.3	Ключевые показатели результативности бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов. /Лек/	8	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	ПК 1
1.4	Выделение и классификация основных бизнес-процессов сельскохозяйственных организаций отраслей растениеводства и животноводства. /Пр/	8	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	ТК 1
1.5	Рассмотрение составных частей бизнес-процесса на примере сельскохозяйственного предприятия. Аналитика внешней среды. Закупка сырья и оборудования. Управление персоналом. Производство продукции. Сбыт продукции. /Пр/	8	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 Э3	0	ТК 1
1.6	Выделение подсистем для разработки стратегии фирмы в условиях конкуренции. Выявление ресурсов для производства продукции предприятия. Изучение конкурентов и рынков сбыта /Лаб/	8	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
1.7	Расчет и построение кривых спроса потребителя при ограниченном бюджете (компьютерная симуляция и обсуждение) /Лаб/	8	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
1.8	Оптимизация деятельности фирмы: расчет долгосрочного пути расширения фирмы при совершенной конкуренции (компьютерная симуляция и обсуждение) /Лаб/	8	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

1.9	Работа с электронной библиотекой. Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. /Ср/	8	30	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	ПК 1, ТК 1
	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 /Лек/	8	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	ПК 2
2.2	Полная бизнес-модель компании. /Лек/	8	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	ПК 2
2.3	Шаблоны организационного бизнес-моделирования /Лек/	8	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	ПК 2
2.4	Сети Петри как один из инструментов моделирования бизнес-процессов. Основные преимущества. Динамическая сеть Петри. /Лек/	8	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	ПК 2
2.5	Построение функциональной модели фирмы, выявление характера функционирования компании и ее подразделений /Пр/	8	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	ТК 2
2.6	Построение организационной модели фирмы. Описание состава и структуры подразделений и служб компании. /Пр/	8	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	ТК 2

2.7	Построение информационной модели. Описание потоков информации, существующих в функциональной и организационной моделях /Пр/	8	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	ТК 2
2.8	Построение сети Петри на примере сельскохозяйственного предприятия /Пр/	8	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	ТК 2
2.9	Построение экономико-математической модели оптимизации деятельности сельскохозяйственного предприятия. Расчет модели на ПК. Получение и анализ оптимального плана. /Лаб/	8	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	Отчет по работе
2.10	Моделирование производственных ситуаций при различных значениях инвестиционных средств. Построение регрессионной зависимости финансовых результатов фирмы от величины инвестиций с использованием метода наименьших квадратов. Выбор вида функции. Расчет параметров. /Лаб/	8	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	Отчет по работе
2.11	Работа с электронной библиотекой Изучение теоретического материала. Выполнение РГР. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. Подготовка к сдаче зачета /Ср/	8	36	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 : _8_

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 : _8_

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 : _8_

Расчетно-графическая 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 РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя 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 влияющих 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	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
Л1.2	Захарченко Н.С.	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлению "Менеджмент"]	Новочеркасск, 2017
Л1.3	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Иванов П.В., Ткаченко И.В.	Экономико-математические методы и моделирование: учебное пособие [для студентов по направлению "Землеустройство и кадастры"]	Новочеркасск, 2018
Л1.5	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
Л1.6	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
Л2.1	Захарченко Н.С.	Моделирование социально-экономических процессов: практикум [для студентов, обучающихся по направлению "Менеджмент", "Экономика", "Педагогическое образование (экономика)", "Профессиональное обучение (по отраслям)"]	Новочеркасск, 2017
Л2.2	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
Л2.3	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
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®DesktopSecuritySuiteАнтивирус 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 "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	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: 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.)